



ESCUELA DE POSTGRADO

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Construcción y validación de un *test de aptitud funcional selectora visual* en estudiantes de escuelas estatales del primer grado de primaria del distrito de Jesús María, 2018

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

Doctor en Psicología

AUTOR:

Mg. Alex Teófilo Grajeda Montalvo

ASESOR:

Dr. Hernán Cordero Ayala

SECCIÓN

Humanidades

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Psicométrica

PERÚ - 2018



DICTAMEN DE LA SUSTENTACIÓN DE TESIS

EL / LA MAESTRO (A): GRAJEDA MONTALVO, ALEX TEOFILO

Para obtener el Grado Académico de Doctor en Psicología, ha sustentado la tesis titulada:

CONSTRUCCION Y VALIDACION DE UN TEST DE APTITUD FUNCIONAL SELECTORA VISUAL EN ESTUDIANTES DE ESCUELAS ESTATALES DEL PRIMER GRADO DE PRIMARIA DEL DISTRITO DE JESUS MARIA, 2018

Fecha: 8 de agosto de 2018

Hora: 10:00 a.m.

JURADOS:

PRESIDENTE: Dra. Nancy Cuenca Robles

Firma: [Signature]

SECRETARIO: Dr. Rodolfo Fernando Talledo Reyes

Firma: [Signature]

VOCAL: Dr. Máximo Hernán Cordero Ayala

Firma: [Signature]

El Jurado evaluador emitió el dictamen de:

Aprobado por unanimidad

Habiendo encontrado las siguientes observaciones en la defensa de la tesis:

[Empty lines for observations]

Recomendaciones sobre el documento de la tesis:

Agregar dimensiones de la variable

[Empty lines for recommendations]

Nota: El tesista tiene un plazo máximo de seis meses, contabilizados desde el día siguiente a la sustentación, para presentar la tesis habiendo incorporado las recomendaciones formuladas por el jurado evaluador.

Dedicatoria

A mis padres, Teófilo Grajeda Alosilla y Bárbara Montalvo Navarro, por su fortaleza para permanecer unidos siempre.

Agradecimiento

A Dios y la ciencia por acoger al humano y darle la posibilidad de autorrealizarse y transformar su realidad para el bienestar.

Declaración de Autoría

Yo, Alex Teófilo Grajeda Montalvo, estudiante de la Escuela de Postgrado, Doctorado en Psicología de la Universidad Cesar Vallejo declaro que el trabajo académico presentado titulado: “**Construcción y validación de un *Test de aptitud funcional selectora visual* en estudiantes de escuelas estatales del primer grado de primaria del Distrito de Jesús María, 2018**”, presentando en VIII capítulos, para la obtención del grado académico de Doctor en Psicología, es de mi autoría.

Por lo tanto declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando las citas textuales y los parafraseos de acuerdo con lo establecido en las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado, completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario.

Lima, 29 de Agosto del 2018.

Mg. Alex Teófilo Grajeda Montalvo

DNI: 08636611

Presentación

Señores miembros del Jurado:

Dando cumplimiento a las normas del Reglamento de elaboración y sustentación de Tesis de la Escuela de Posgrado, Sección Humanidades de la Universidad César Vallejo, para elaborar la tesis, presento el trabajo de investigación titulado: *Construcción y validación de un Test de aptitud funcional selectora visual en estudiantes de escuelas estatales del primer grado de primaria del distrito de Jesús María, 2018.*

La primera parte del trabajo de investigación inicia con la presentación de la realidad problemática, seguido con los trabajos previos, teorías relacionadas al tema, la formulación del problema, la justificación, hipótesis (general y específica) y el objetivo (general y específico). En la segunda parte está representada por el método, donde incluyen el diseño, tipo, nivel de la investigación, así también la variable, la población y muestra, técnicas e instrumentos, métodos de análisis y aspectos éticos. En la tercera parte están los resultados tanto descriptivos como de las propiedades psicométricas del test. Finalmente, está la discusión, recomendaciones, referencias y anexos.

De manera general como resultado se ha logrado elaborar un instrumento válido y confiable que permitirá medir la aptitud selectora visual en niños de primer grado del Distrito de Jesús María.

Señores miembros del jurado espero que esta investigación sea evaluada y merezca su aprobación.

El autor

Índice

Página del jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimientos	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	vii
Índice de tablas	x
Resumen	11
Abstract	12
I. Introducción	13
1.1. Realidad problemática	14
1.2. Trabajos previos	15
1.3. Teorías relacionadas al tema	15
Teorías de los tests	18
Teoría clásica	18
Teoría de la respuesta al ítem	21
Las propiedades psicométricas de los tests	23
Psicología interconductual	24
El interconductismo	24
La taxonomía funcional de la conducta	26
La aptitud funcional selectora visual	27
1.4. Formulación del problema	28
1.3.1 Problema general	28
1.3.2 Problemas específicos	28
1.5. Justificación del estudio	29
1.6. Hipótesis	30
1.5.1 Hipótesis general	30
1.5.2 Hipótesis específicas	30
1.7. Objetivos	31

1.7.1	Objetivo general	31
1.7.2	Objetivos específicos	31
II.	Método	33
2.1	Diseño de la investigación	34
2.2	Variables, Operacionalización	34
2.3	Población y muestra	37
2.3.1	Población	37
2.3.2	Muestra	37
2.4	Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	39
	Manual breve del <i>Test de aptitud funcional selectora visual</i>	40
2.5	Métodos de análisis de datos	41
2.6	Aspectos éticos	42
III.	Resultados	43
3.1.	Validez	44
3.2.	Confiabilidad	47
3.3.	Diferencia de media	48
3.4.	Baremo	49
3.5.	Estudio del tiempo de aplicación	52
IV.	Discusión	53
V.	Conclusiones	56
VI.	Recomendaciones	58
VII.	Propuesta	60
VIII.	Referencias	62
Anexos		66
Anexo 1.	Artículo científico	67
Anexo 2.	Matriz de consistencia	77
Anexo 3.	Consentimientos de las instituciones que otorgan el permiso	79
Anexo 4.	Instrumento	81

Anexo 5. Validación del instrumento	87
Anexo 6. Base de datos	88
Anexo 7. Ítems iniciales del test	91
Anexo 8. Prueba de normalidad	99
Anexo 9. Acta de originalidad	100
Anexo 10. Print de turnitin	101

Índice de Tablas

		Pag.
Tabla 1	Operacionalización de la variable: aptitud funcional selectora visual	36
Tabla 2	Población de estudiantes de primer grado de primaria de escuelas estatales de Jesús María	37
Tabla 3	Muestra de estudiantes de primer grado de primaria de escuelas estatales de Jesús María	39
Tabla 4	Validez de contenido a través del juicio de expertos	44
Tabla 5	Validez criterial predictiva	45
Tabla 6	Validez de constructo a través de las correlaciones dimensión test	46
Tabla 7	Estadísticos de fiabilidad	47
Tabla 8	Diferencia de medias según sexo	48
Tabla 9	Baremo del Test de aptitud selectora visual aplicado en niños de primer grado de primaria de escuelas estatales del distrito de Jesús María- Lima, 2018	49
Tabla 10	Baremo de la Dimensión semejanza del Test de aptitud selectora visual aplicado en niños de primer grado de primaria de escuelas estatales del distrito de Jesús María- Lima, 2018	50
Tabla 11	Baremo de la Dimensión diferencia del Test de aptitud selectora visual aplicado en niños de primer grado de primaria de escuelas estatales del distrito de Jesús María- Lima, 2018	51
Tabla 12	Estadísticos descriptivos de la variable tiempo de aplicación del Test de aptitud selectora visual aplicado en niños de primer grado de primaria de escuelas estatales del distrito de Jesús María- Lima, 2018	52

Resumen

La presente investigación busco construir y determinar las propiedades psicométricas de un test para medir la *aptitud funcional selectora visual* en estudiantes de escuelas estatales del primer grado de primaria del distrito de Jesús María, 2018.

Para ello se planifico la construcción del instrumento tomando como sustentos teóricos la Psicología interconductual y la Teoría clásica de los tests. Se construyó la prueba inicial con 24 ítems y luego se realizó el estudio de validez de contenido a partir del juicio de expertos. Posteriormente fueron seleccionados aleatoriamente 139 estudiantes sin problemas visuales a los que se aplicó el test. Con los datos obtenidos se realizaron los estudios psicométricos necesarios, eliminándose 12 ítems que presentaban bajo coeficiente de correlación ítem test.

En conclusión se han determinado niveles altos de validez y confiabilidad del Test de *aptitud funcional selectora visual*, cuya versión final quedó compuesta por doce ítems y, además, se ha se elaborado un solo baremo percentilar, debido a que no se encontraron diferencias significativas entre las puntuaciones medias en función al sexo.

Palabras Clave: Psicología interconductual, aptitud funcional selectora visual, validez, confiabilidad, baremo.

Abstract

The present investigation seeks to build and determine the psychometric properties of a test to measure the functional visual selector aptitude in students of public schools of the first grade of the district of Jesús María, 2018.

To this end, the construction of the instrument was planned, taking as theoretical underpinnings the interconductual psychology and the classical theory of the tests. The initial test was constructed with 24 items and then the content validity study was carried out based on expert judgment. Subsequently, 139 students were randomly selected without visual problems to which the test was applied. With the data obtained, the necessary psychometric studies were carried out, eliminating 12 items that had a low coefficient of correlation item test.

In conclusion, high levels of validity and reliability have been determined in the *Visual selector functional aptitude test*, whose final version was composed of twelve items and, in addition, a single percentile scale has been drawn up, because no significant differences were found between the average scores according to sex.

Keywords: Interconductual psychology, functional visual selectors, validity, reliability, scale.

I. Introducción

1.1 Realidad problemática

La educación como proceso informal tiene una existencia tan antigua como la humanidad, sin embargo la educación formal, como un derecho tiene una corta existencia, Malaret y Vial (2012). Al inicio se notaron grandes problemas que demandaron atención estatal y la colaboración de grandes Psicólogos como Edward Thorndike (padre de la Psicología Educativa) o Alfred Binet Y Theodore Simon (creadores del primer test de inteligencia) Sánchez-Barranco (2006). Ellos fueron requerido a inicios del siglo 20 por el gobierno francés para encontrar respuesta al ¿por qué del amplio porcentaje de deserción y repitencia en las escuelas?. Binet construye y aplica su famosa prueba, y observa grandes diferencias intelectuales, proponiendo una mejor clasificación en base a estos resultados y disminuyéndose los porcentajes problemáticos descritos líneas arriba.

Uno de los grandes objetivos de la educación formal ha sido la alfabetización y para ello es indispensable aprender a leer y escribir. Por ello los docentes realizan una serie de actividades desde el nivel preescolar para ir fortaleciendo aptitudes que permitan los futuros aprendizajes. Sin embargo es en el nivel primario donde universalmente se asume la necesidad del desarrollo lecto-escritor. En nuestro país se considera los 6 años, como la edad promedio para ingresar al primer grado. Es aquí donde se observaran ciertos problemas sobre todo en niños con poca o pobre experiencia inicial y en niños con habilidades diferentes. De no intervenir oportunamente estos niños posiblemente desarrollaran trastornos de la expresión escrita, trastornos del cálculo y hasta trastornos del estado de ánimo. Estadísticamente según la Asociación Americana de Psiquiatría (2014) los trastornos específicos del aprendizaje entre los que se incluyen los de la expresión escrita y el cálculo afectan a un 5 % de estudiantes en USA, y entre el 2 y el 10 % en otros países, asimismo refiere que alrededor del 40 % de niños con estos problemas

abandonan la escuela.

En la base de estos problemas están las conductas prerequisites no desarrolladas. La atención sostenida, la coordinación visomotriz, la aptitud discriminativa auditiva y la aptitud funcional selectora visual se constituyen en conductas básicas para aprender a leer y escribir.

En nuestro país existen pruebas que miden la coordinación visomotriz (Bender), la discriminación auditiva (WEPMAN) y la atención (Toulouse-Pieron, 2013) pero no poseemos una prueba que mida aptitud funcional selectora visual; constituyéndose necesario para completar la batería. Por lo tanto consideramos importante contar con un instrumento que nos permita su evaluación, aspecto fundamental para la futura intervención o prevención de trastornos específicos de aprendizaje relacionados a la lectura, escritura y el cálculo.

1.2 Trabajos previos

En Chihuahua, México, Ibañez el año de 1992 realiza una investigación sobre la medición de aptitudes intelectuales a partir de procedimientos interactivos. El autor fundamenta su trabajo usando la teoría interconductual. Trabajó con una muestra de 286 sujetos en los que se incluyeron estudiantes de medicina, médicos, deportistas, ancianos y personas con lesión cerebral. Diseña un programa computarizado al que denominó *Prueba de aptitudes sustitutivas*, que le permitía medir la variable de interés a partir de la acción del sujeto. Los resultados muestran las frecuencias en función al tipo de respuesta relacional en cada una de las submuestras, mostrándose mejores resultados en los médicos y estudiantes.

Grajeda (2005) realiza una tesis sobre las características psicométricas del *Test de matrices progresivas de Raven (TMPR)*. Para este trabajo fueron seleccionados 683 estudiantes universitarios de ambos sexos de la Universidad Andina del Cusco. La selección de la muestra se realizó por afijación proporcional, buscando que sea lo más representativa de la población de estudiantes de dicha universidad cuzqueña. Los Resultados hallados demuestran un nivel de confiabilidad muy alto (0.90). Asimismo se hallan niveles adecuados de validez de construcción, con correlaciones que fluctuaban entre 0.40 y 0.72. Asimismo se recomiendan modificaciones en el orden de presentación de los ítems en todas las series; y finalmente debido a no hallarse diferencias significativas en función al sexo y la edad, se construye un único baremo percentilar general. Debemos resaltar que se presenta esta investigación debido a que las tareas que debe resolver el evaluado son, desde el punto de vista interconductual, tareas de igualación a la muestra del tipo selectoras visuales.

Serrano, López y García (2006) experimentan con 12 universitarios, 8 del sexo femenino y 4 varones, pertenecientes a la carrera de Psicología de la Universidad Autónoma de México, cursantes del segundo semestre, acerca de los efectos de los distintos estímulos selectores discriminantes sobre la adquisición y transferencias de comportamiento discriminante condicional. Los resultados destacan la diferencia entre el seguimiento y la producción de instrucciones.

Arroyo y Mares el 2009, investigan la influencia del entrenamiento interconductual sobre el ajuste lector de estudiantes mujeres que cursaban el primer año estudios en Psicología de la Universidad Autónoma de México – FES Iztacala. El trabajo fue realizado experimentalmente con evaluación pre y post del nivel funcional de ajuste lector. Las autoras refieren haber trabajado con cinco grupos experimentales y uno control. De manera

aleatoria las estudiantes participaron de entrenamientos contextuales, suplementarios, selectores, sustitutivos referenciales y sustitutivos no referenciales, empleándose un programa computarizado en dicho proceso. La comparación de las evaluaciones pre y post muestran un incremento porcentual significativo en casi todos los grupos experimentales, salvo el contextual en el que solo se observa un incremento de 3 % (inicialmente el grupo tenía un porcentaje de aciertos del 49%, luego en el pos test llegó a 52%) que a la luz del análisis estadístico no llega a ser significativo. El grupo control mantuvo sus mismos porcentajes de aciertos en el pre y post.

Grajeda (2010) realiza un estudio psicométrico de la versión abreviada del *Test de matrices progresivas de Raven*. Para ello trabajó con una muestra representativa de estudiantes de cuarto y quinto de secundaria de escuelas estatales del Distrito de Chaclacayo en Lima, Perú. Los resultados obtenidos muestran que la versión abreviada de 36 ítems posee una alta confiabilidad, la cual se determinó por el método de las mitades, siendo igual a 0,89. Asimismo se encuentra evidencia de validez predictiva y de constructo a partir de las correlaciones con el rendimiento académico (que fue igual a 0,31) y las correlaciones ítem – test corregido; en donde, salvo tres ítems, el resto de ítems presentaban índices mayores a 0,20. Finalmente se presenta un baremo percentilar para ambos sexos y sin tomar en cuenta las edades ya que en ninguna de estas variables se encontraron diferencias significativas.

El 2015, en la Universidad de Guadalajara González, Ortiz y Torres investigaron la influencia de la aptitud funcional selectora sobre el desarrollo de la función sustitutiva referencial. En su estudio experimental trabajaron con cuatro grupos de estudiantes, de los cuales uno era control. Los tres grupos experimentales fueron entrenados con tareas de igualdad a la muestra de diferentes niveles de complejidad situacional. Los resultados confirman la hipótesis pues los grupos experimentales desarrollaron una mayor función

sustitutiva referencial, mientras que el grupo control no alcanzó dicho nivel de desarrollo interconductual.

1.3 Teorías relacionadas al tema

Teorías de los tests

Los instrumentos psicológicos, entre los que destacan los tests, (cuestionarios, escalas, inventarios, etc.) se elaboran a partir de teorías psicológicas y estadísticas que sustentan su necesidad y sus componentes. Muñiz (2010) al respecto refirió que al elaborar y analizar tests, es necesario tener en cuenta a las teorías sirven de fundamento. También afirma que las teorías serán predominantes en diferentes épocas según el desarrollo histórico. En este sentido son dos las grandes teorías psicométricas que en orden de aparición histórica iremos detallando a continuación.

Teoría Clásica

Esta teoría recibe su nombre principalmente porque históricamente es la más antigua y además se considera que su uso es predominante tanto en la construcción como en el análisis de las propiedades psicométricas de los tests psicológicos. Las bases de esta teoría aparecen con los trabajos de Charles Spearman a inicios del siglo XX, Muñiz (1994, 1996, 2010), Nunnally, & Bernstein (1995), Cortada De Cohan (1999).

Desde nuestro punto de vista Spearman es uno de los mas grandes psicólogos del siglo XX, por sus grandes aportes a la ciencia, entre los que destacan la fórmula de correlación producto momento de Spearman Brown y las propuestas y formulas sobre el análisis factorial. Ambas creaciones de

Spearman ha sido y siguen siendo usadas en muchas investigaciones por científicos de distintas profesiones.

A mediados del siglo XX Gulliksen se encargara de sintetizar esta teoría, siendo posteriormente Lord & Novick muy críticos en la reformulación de la misma.

Tomando en cuenta a Cortada De Cohan (1999) y Muñiz (2010) podemos decir que la teoría clásica se sustenta en el modelo lineal clásico expuesto por Spearman. En este se considera a la puntuación empírica como el puntaje obtenido por un examinado al aplicársele una prueba. Este elemento estaría compuesto por dos sub elementos. El primero es denominado puntuación verdadera del examinado a la que signaremos con V ; y, de otro lado un error, signado con e . Este error puede ser debido a diferentes factores internos o externos durante la aplicación del instrumento. Asimismo dicho autor manifestaba que la motivación podría afectar el rendimiento en una prueba de inteligencia.

La ecuación que expresaría formalmente la puntuación verdadera en esta teoría sería entonces:

$$X = V + e.$$

Donde X sería la puntuación empírica.

Más adelante añadirá tres supuestos al modelo:

Primer supuesto:

La puntuación verdadera es definida como la esperanza matemática del puntaje empírico.

Su ecuación representativa sería:

$$V = E(X)$$

En teoría la puntuación verdadera describiría el puntaje medio obtenido por un sujeto al que se la aplicaría el mismo test infinitas veces.

Segundo supuesto:

No existe correlación entre la puntuación verdadera y el error.

La ecuación representativa sería:

$$r_{v,e} = 0$$

Los errores pueden ser altos o bajos tanto para puntuaciones verdaderas altas o bajas. Por ejemplo alguien puede obtener una puntuación verdadera alta y un error alto; y, otra persona puede tener un puntaje alto pero un error bajo.

Tercer supuesto:

No existe correlación entre los errores obtenidos por las personas en dos tests.

La ecuación representativa sería:

$$r_{e_j,e_k} = 0$$

No hay razón para creer que los errores cometidos en un test covarien sistemáticamente con los realizados en una prueba distinta.

De otro lado la teoría clásica plantea una definición de Tests Paralelos, conceptuándolos como tests que utilizando diferentes ítems miden la misma variable. Se deduce que tanto los puntajes verdaderos como las varianzas y errores de medida serían los mismos en las versiones paralelas.

A partir de estos supuestos fundamentales se derivan relaciones básicas en relación a los puntajes, varianzas y correlaciones, dando germen para

formulas importantes que han permitido el estudio de la validez y confiabilidad de las pruebas.

En psicología a lo largo de la historia contemporánea se han elaborado una gran cantidad de tests e investigaciones bajo este modelo. Algunos de los más representativos y utilizados en el Perú son los *Tests de Matrices Progresivas de Raven (1993)*, *El Test Factor g de Cattell (1994)* el *Test de Dominos (Anstey, 1967)*, etcétera.

Teoría de Respuesta al Ítem (TRI)

Siguiendo a Muñiz (2010) se asume que Frederick Lord en su tesis doctoral de 1952 expondrá los fundamentos de la teoría de respuesta al ítem. Más adelante el Danés Rasch, (1960, en Muñiz, 2010), quien aporta en esta línea con su modelo logístico de un parámetro, sin embargo serán Lord y Novick los que impulsaran el modelo gracias a los cinco capítulos expuestos en su libro de 1968 *Teorías estadísticas de las puntuaciones en los tests mentales*. Este será el punto de partida para diversas investigaciones en esa línea y además para la creación de programas informáticos necesarios para la utilización de los modelos de la TRI.

De otro lado para Cortada de Cohan (1999) esta teoría está compuesta por postulados y supuestos que a continuación detallamos

Postulados:

1. Los rasgos latentes o aptitudes explican el resultado obtenido por un examinado al resolver un ítem. Se simboliza con θ .
2. Los valores de la variable que miden los ítems y la probabilidad de acertarlos poseen una relación funcional. Esta relación funcional

es también llamada curva característica del ítem (CCI). Si la aptitud aumenta entonces la probabilidad de acertar en la respuesta al ítem también se incrementará.

3. Propiedad de invarianza: Los parámetros de aptitud y de los ítems son invariantes. Esto quiere decir que las estimaciones de aptitud se mantienen así se cambien los conjuntos de ítems. Asimismo se conservan las estimaciones de los parámetros de los ítems aun cuando se obtengan a partir del trabajo con diversas muestras.

Para poder obtener esta propiedad es necesario incorporar información sobre las aptitudes de los examinados al estimar paramétricamente a los ítems.

Supuestos de la TRI:

Primer supuesto:

El rasgo latente es unidimensional. Por lo tanto los ítems que componen una prueba deben orientarse en la medición de un solo rasgo o aptitud.

Segundo supuesto:

Independencia de las respuestas. En este modelo se debe procurar que los ítems sean independientes. El examinado al responder a cualquier par de ítems lo hacen de manera independiente; no hay relación entre las respuestas del examinado a reactivos diferentes. No se puede condicionar las respuestas entre sí.

Test: Históricamente fue James Mc Keen Catell quien en 1890 denomina Test mentales a las pruebas psicológicas utilizadas en el examen sobre diferencias individuales (Arias, 1981).

Asimismo podemos considerar que es el nombre que asumen los instrumentos psicológicos que nos permiten acceder a muestras particulares de comportamiento de las personas en distintos dominios específicos, a partir de los cuales podemos calificar e interpretar sus puntuaciones con procedimientos estandarizados, Fernández, Cayssials y Perez (2009). Dichos instrumentos deben poseer ciertas características que permitan la efectividad y eficiencia en su uso, las cuales se irán comentando y describiendo en las siguientes líneas

Propiedades psicométricas de los tests

Los instrumentos de medición psicológica, al igual que otros instrumentos de medición en otras ciencias, deben de poseer ciertas características que aseguren, en cierta medida, la veracidad y confianza de los resultados obtenidos, su calificación e interpretación. Estas características son llamadas propiedades psicométricas y a continuación detallaremos las que son motivo de nuestro estudio.

Validez: A través del estudio de la validez podemos determinar en que medida el instrumento cumple con su propósito.

Este término se aplica fundamentalmente a los tests psicológicos estandarizados. Se dice que un test es válido si mide lo que se supone que debe de medir. Designa una de las propiedades de todo test bien construido según la cual éste es válido cuando mide lo que efectivamente pretende medir. (Consuegra, 2010, p. 296).

Oliden (2003) refiere que la evolución del concepto de validez ha transitado desde el enfoque operacional y pragmático, el enfoque de constructo o contenido, hasta el actual enfoque contextual en el que se toma en cuenta todo lo anterior, pero se agrega la verificación del uso propositivo. Esta última etapa entonces plantea la necesidad de presentar diferentes evidencias que demuestren la validez del instrumento.

Confiabilidad: Es la propiedad psicométrica que permite determinar cuan consistente y estable es el instrumento, Aiken, (1994), Anastasi y Urbina (1998).

“Se refiere al grado de consistencia o estabilidad de un test o prueba. Es el grado en que la aplicación repetida de un instrumento de medición al mismo sujeto u objeto, produce iguales resultados”. (Consuegra, 2010, p. 55).

En este mismo sentido, Fernández, Cayssials y Pérez (2009) refirieron que la confiabilidad estudia la confianza que podemos tener en los hallazgos resultantes de la aplicación del instrumento

Estandarización: Proceso a través del cual se determinan las condiciones regulares que se deben seguir en la aplicación, calificación e interpretación de las pruebas psicológicas, Arias, (1981), Fernández et. al. (2009).

Baremación: Desde nuestra perspectiva y tomando en cuenta a Martínez-Arias, (1995) se trata de un proceso en el que a través de operaciones estadísticas logramos transformar las puntuaciones directas en puntajes normalizados, obteniéndose como resultado una tabla o baremo que nos permite poder realizar interpretaciones del puntaje del examinado con respecto a su población representativa.

Psicología Interconductual

El Interconductismo: Ribes (1994) escribió ¿Qué significa ser interconductista? Refiriendo que:

Se concibe al interconductismo como una metateoría sobre la psicología, y se le ubica históricamente dentro del movimiento general conductista. Se identifican tres factores que han dificultado su incorporación por los investigadores en psicología, especialmente aquellos de orientación conductual: a) viejos hábitos conceptuales; b) una propensión hermenéutica y a repetir; y, c) subestimación de la teoría. p. 227.

Asimismo Kantor (1967) manifestó que al igual que las demás ciencias, la psicología se desarrolla gracias a una constante corrección. En la misma obra se afirma que

La ciencia progresa fundamentalmente en dos formas: primera mediante descubrimientos de eventos desconocidos, con la consecuente ampliación de los horizontes de la investigación y segunda pero no menos significativa, mediante la revaloración de los criterios en base a criterios mejorados p. 4.

Kantor también hacía referencia a que para lograr el progreso en psicología era necesario que las construcciones descriptivas e interpretativas ya establecidas sean corregidas;

por ejemplo, se necesita una nueva aproximación a problemas tales como: a) los factores precisos de la percepción, el aprendizaje y el pensamiento, b) y los efectos relativos de las condiciones

antecedentes y presentes, c) la influencia relativa de los factores (estímulo y respuesta) y periféricos (disposicionales) sobre los eventos psicológicos. (Kantor, 1980, p4).

La taxonomía funcional de la conducta

Ribes y López (1985) desarrollaron un esquema jerárquico sobre el desarrollo de la interconducta, tomando en cuenta las propuestas de Kantor. A diferencia de otras teorías, la interconductual no plantea la necesidad de jerarquizar el desarrollo en función a rangos de edad o estadios relacionados a edades específicas, tal como ocurre en la propuesta sobre el desarrollo intelectual de Piaget, en la que se asumen periodos o estadios ligados a edades específicas. El interconductismo propone el termino etapas funcionales en lugar de etapas evolutivas o cronológicas, destacando que no son necesariamente sucesivas e incluso pueden aparecer casi al mismo tiempo en función a como se vayan dado las condiciones para el aprendizaje.

Los autores denominan eventos psicológicos o interconductas a las respuestas que se dan en cada una de estas etapas o niveles funcionales, en lo que el sujeto llega a resolver problemas de diversa dificultad, por lo cual teóricamente desarrollan una aptitud funcional; debo mencionar que la complejidad de ellos se incrementa de uno a otro en el orden que a continuación se detalla:

Interconducta Contextual: en este tipo la actividad del sujeto no modifica el entorno presente. Se incluyen respuestas condicionadas clásicamente, operantes de superstición, diversas respuestas ante ilusiones y efectos perceptivo visuales.

Interconducta suplementaria: en este nivel la conducta del sujeto modifica las relaciones de contingencia concomitantes al emitir la respuesta,

Interconducta selectora: las respuestas de la persona varían en función al cambio secuencial que se da en las relaciones contingenciales dependiendo de eventos ajenos agregados sobre las ya aprendidas.

Interconducta sustitutiva referencial: la actividad lingüística del sujeto servirá como medio para el contacto con las diversas relaciones contingenciales sin que se encuentre presente el o los objetos a los que se hace referencia

Interconducta sustitutiva no referencial: en este nivel el sujeto se relacionara contingencialmente independientemente del objeto presente o existente, utilizándose para ello netamente el lenguaje simbólico.

Aptitud funcional selectora visual

Ribes y López (1985) refirieron que es un nivel funcional en el repertorio de las interconductas selectoras en el cual los individuos muestran respuestas variables de acuerdo a los cambios en las secuencias de las relaciones contingenciales, por la existencia de nuevos elementos que se agregan los previamente aprendidos.

En nuestro concepto se trata de un nivel interconductual en el que las personas resuelven con facilidad problemas en los que es necesario identificar por identidad, semejanza o diferencia los estímulos del medio. Así por ejemplo en una tarea de igualación a la muestra el niño observa una figura y luego observara otro grupo de figuras en las cuales debe seleccionar aquella que o bien es igual, semejante o diferente, en función al criterio de elección del entorno.

1.4 Formulación del problema

1.4.1. Problema General

¿Cuáles son las características psicométricas de un *Test de aptitud funcional selector visual* para los estudiantes del primer grado de primaria de escuelas estatales del distrito de Jesús María, 2018?

1.4.2. Problemas específicos

¿Cuál es el nivel de validez de un *Test de aptitud funcional selectora visual* aplicado en estudiantes del primer grado de primaria de escuelas estatales del distrito de Jesús María, 2018?

¿Cuál es el nivel de confiabilidad de un *Test de aptitud funcional selectora visual* aplicado en estudiantes del primer grado de primaria de escuelas estatales del distrito de Jesús María, 2018?

¿Cuánto es el tiempo promedio en la ejecución de un *Test de aptitud funcional selectora visual* aplicado en estudiantes del primer grado de primaria de escuelas estatales del distrito de Jesús María, 2018?

¿Existen diferencias significativas según el sexo en los resultados de la aplicación de un *Test de Aptitud Intelectual Selector Visual* aplicado en estudiantes del primer grado de primaria de escuelas estatales del distrito de Jesús María, 2018?

¿Cuáles son las normas percentilares de un *Test de aptitud funcional selectora visual* aplicado en estudiantes del primer grado de primaria de escuelas estatales del distrito de Jesús María, 2018?

1.5 Justificación del estudio

De manera general podemos mencionar que la motivación de esta investigación radica en lo siguiente:

Creemos que es sumamente importante trabajar con una población de alumnos de primer grado de primaria, pues, aunque en la educación preescolar el niño ya inicio los aprendizajes prerequisites para la lectoescritura, es en esta etapa donde formalmente se requiere aprender a leer y escribir, y siendo una de las conductas base la aptitud intelectual selectora visual es necesario tener instrumentos que permitan su evaluación, para así poder determinar, en base a ello, posibles problemas y determinar una intervención efectiva para su desarrollo.

De acuerdo a los datos estadísticos del Ministerio de Educación del Perú (Minedu, 2018) a nivel estatal en el distrito de Jesús María el 2017 estuvieron matriculados en el nivel primario 1093 escolares de los cuales en el primer grado se matricularon 153 lo que representa casi el 14% del total por lo que el impacto de una investigación en este contexto es notorio.

No hemos encontrado una prueba que mida la aptitud intelectual selectora visual, pese a que esta conducta es muy importante para el aprendizaje de la lectoescritura.

Asimismo como profesionales Psicólogos es necesario científica y

éticamente poder realizar una labor adecuada, tanto en el diagnóstico como en el tratamiento o intervención psicológica. Para ello uno de los pilares es medir adecuadamente las distintas variables psicológicas, pues desde un punto de vista funcional esta será la base del afronte profesional, el punto de partida y también eje comparativo de los cambios que se produzcan gracias a nuestra labor o la influencia de otros factores.

Finalmente cumplimos con el artículo 3 del Capítulo I de la Ley Universitaria Peruana 30220 que a la letra dice “La universidad es una comunidad académica orientada a la investigación y a la docencia, que brinda una formación humanista, científica y tecnológica con una clara conciencia de nuestro país como realidad multicultural” *El Peruano*, 2014. p.1.

1.6 Hipótesis

1.6.1. Hipótesis General

El *Test de aptitud funcional selector visual* aplicado en estudiantes del primer grado de primaria de escuelas estatales del distrito de Jesús María, 2018 posee características psicométricas adecuadas.

1.6.2. Hipótesis s específicas

El nivel de validez del *Test de aptitud funcional selector visual* aplicado en estudiantes del primer grado de primaria de escuelas estatales del distrito de Jesús María, 2018 será adecuado.

El nivel de confiabilidad del *Test de aptitud funcional selector visual*

aplicado en estudiantes del primer grado de primaria del distrito de escuelas estatales de Jesús María, 2018 es alto.

El tiempo promedio en la ejecución de un *Test de aptitud funcional selector visual* aplicado en estudiantes del primer grado de primaria de escuelas estatales del distrito de Jesús María, 2018 es menor a 10 minutos.

No existirán diferencias significativas según el sexo en los puntajes totales de la aplicación de un *Test de aptitud funcional selector visual* aplicado en estudiantes del primer grado de primaria de escuelas estatales del distrito de Jesús María, 2018.

Se elaborará un baremo percentilar sin distinguir el sexo para el *Test de aptitud funcional selector visual* aplicado en estudiantes del primer grado de primaria de escuelas estatales del distrito de Jesús María, 2018.

1.7 Objetivos

1.7.1. Objetivo General

Determinar las características psicométricas del *Test de aptitud funcional selector visual* para los estudiantes del primer grado de primaria de escuelas estatales del distrito de Jesús María, 2018.

1.7.2. Objetivos específicos

Determinar el nivel de validez del *Test de aptitud funcional selector visual* aplicado en estudiantes del primer grado de primaria de escuelas estatales del distrito de Jesús María, 2018.

Determinar el nivel de confiabilidad del *Test de aptitud funcional selector visual* aplicado en estudiantes del primer grado de primaria de escuelas estatales del distrito de Jesús María, 2018.

Calcular el tiempo promedio en la ejecución del *Test de aptitud funcional selector visual* aplicado en estudiantes del primer grado de primaria de escuelas estatales del distrito de Jesús María, 2018.

Determinar las posibles diferencias significativas según el sexo en los resultados de la aplicación del *Test de aptitud funcional selector visual* aplicado en estudiantes del primer grado de primaria de escuelas estatales del distrito de Jesús María, 2018.

Elaborar baremos percentilares para el *Test de aptitud funcional selector visual* aplicado en estudiantes del primer grado de primaria de escuelas estatales del distrito de Jesús María, 2018.

II. Método

2.1 Diseño de investigación: se utilizó un diseño no experimental y descriptivo, en tanto se detallan las características de los sujetos evaluados (Sánchez y Reyes, 2015, Kerlinger, 1992). Hernández, Fernández y Baptista (1996) refieren que los estudios descriptivos sirven para analizar ¿cómo es y cómo se manifiesta un fenómeno y sus componentes?.

De otro lado la investigación, y siguiendo a Sánchez y Reyes, (2015) la presente investigación es de tipo tecnológica, en la medida que se construye un instrumento sustentado en los principios de la psicometría.

2.2 Variables operacionalización:

2.2.1 Variable estudiada: en nuestro trabajo se ha medido la aptitud funcional selectora visual.

Definición conceptual: de acuerdo a Ribes y López (1985) es un nivel funcional en el que las personas presentan respuestas que varían en función al cambio secuencial que se da en las relaciones contingenciales, debido a nuevos elementos agregados sobre los ya aprendidos.

En nuestro concepto se trata de un nivel interconductual en el que las personas resuelven con facilidad problemas en los que es necesario identificar por semejanza o diferencia los estímulos del medio.

Definición operacional: puntuaciones resultantes en la aplicación del *Test de aptitud funcional selectora visual*.

Dimensiones de la aptitud selectora visual:

Transferencia extramodal: cumple tareas de igualación al estímulo muestra buscando la semejanza con estímulos de comparación.

Transferencia extradimensional: cumple tareas de igualación al estímulo muestra identificando al que más difiera en los estímulos de comparación.

2.2.2. Variables Controladas: para eliminar las variables que, eventualmente, pueden influenciar en los resultados se usaron los siguientes medios de control:

Grado de instrucción de los participantes: todos estudiantes del primer grado de primaria de escuelas estatales del Distrito de Jesús María, 2018.

Instrucciones: se prepararon e instruyeron a los examinadores para una homogénea forma de instruir a los pequeños estudiantes en la resolución de la prueba, de tal manera que estas fueron constantes y sin favoritismo.

Condiciones de aplicación de los tests: las condiciones se mantuvieron homogéneas, usándose un ambiente individual (consultorio psicológico de la escuela

Calidad de las láminas del test: se tuvo cuidado en mantener constante la calidad de las láminas.

Duración: el tiempo de aplicación de las pruebas fue libre. Los evaluadores anotaron en la hoja de respuestas el tiempo total al aplicar el instrumento.

Tabla 1*Operacionalización de la variable: aptitud funcional selectora visual*

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escalas	Niveles
Transferencia extramodal:				
Cumple tareas de igualdad al estímulo muestra buscando la semejanza con estímulos de comparación.	a) Lateralidad b) Clase c) Elemento compartido d) Identidad	1, 2, 3, 4,5,6,7	Dicotómica	Alto Medio Bajo
Transferencia extradimensional:				
Cumple tareas de igualdad al estímulo muestra identificando al que más difiera en los estímulos de comparación.	a) Clase concreta b) Clase simbólica	8, 9, 10, 11, 12	Dicotómica	Alto Medio Bajo

2.3. Población y muestra:

2.3.1. Unidad de análisis:

Estudiante de primer grado de primaria de escuelas estatales de Jesús María.

2.3.2. Población: 158 estudiantes de primer grado de primaria de escuelas estatales de Jesús María. Los mismos que están distribuidos de la siguiente manera.

Tabla 2

Población de estudiantes de primer grado de primaria de escuelas estatales de Jesús María

Nombre de IE	H	M	Total	% H	% M	% Total
1098 Cap Fap José Abelardo Quiñones	46	18	64	30	12	42
Teresa Gonzales De Fanning	0	89	89	0	58	58
			153	30	70	100%

La tabla 1 es una elaboración propia con los datos proporcionados por el servicio SCALE del Ministerio de Educación (2018).

2.3.3. Muestra:

Utilizando la fórmula de determinación del tamaño muestral para poblaciones con tamaño finito (Abad y Servin, 1981; Hernández, et al., 2010) se calculó que está debería ser igual a 113.

$$n = \frac{NZ^2 p(1-p)}{(N-1)e^2 + Z^2 p(1-p)}$$

Dónde:

$$n = \frac{153 (1.96)^2 0.5 (1-0.5)}{(158-1)0.05^2 + (1.96)^2 0.5 (1-0.5)}$$

n= 113

N=Población de estudio	153
p= Eventos favorables	0.5
Z= Nivel de significación	1.96
e= Margen de error	0.05

Siendo el resultado: $n= 113$ estudiantes.

2.3.4. Diseño Muestral

Una vez determinado el número de estudiantes de la muestra total se calcularon las cantidades respectivas, según la cantidad de alumnos matriculados, y trabajando con el porcentaje de alumnos por escuela y sexo, en forma proporcional. En la tabla 2 se describen las cantidades seleccionadas.

Criterios de Inclusión:

Estudiantes matriculados en primer grado de primaria de escuelas estatales del distrito de Jesús María que no estén considerados con discapacidad o condición de habilidades diferentes.

Criterios de Exclusión:

Estudiantes matriculados en primer grado de primaria de escuelas estatales del distrito de Jesús María considerados con discapacidad o condición de habilidades diferentes.

El muestreo usado fue el probabilístico, aleatorio simple. Según Hernández, et. al. (2010), este tipo de muestreo “permite que todos los elementos de la población tengan la misma probabilidad de ser seleccionados” (p.187).

Tabla 3

Muestra de estudiantes de primer grado de primaria de escuelas estatales de Jesús María

Nombre de IE	H	M	Total	% H	% M	% Total
1098 Cap Fap José Abelardo Quiñones	34	14	48	30	12	42
Teresa Gonzales De Fanning	0	65	65	0	58	58
	34	79	113	30	70	100%

Tomando en cuenta a Nunally (1995) en estudios psicométricos se deben considerar como muestra la multiplicación de todos los ítems por 10, por lo tanto y en función a que la prueba contara con 12 ítems la muestra debería estar constituida por 120 participantes. Sin embargo con el fin de evitar la muerte experimental y finalmente alcanzando un nivel de confianza de 0,95 y un margen de error del 3 se aplicó la prueba a 139 estudiantes.

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se coordinaron los permisos respectivos con los directores de las instituciones educativas estatales que poseen nivel primario en el distrito de Jesús María.

Se aplicó la prueba piloto inicial compuesta por 24 ítems, distribuidos en orden de dificultad creciente a los estudiantes de primer grado del nivel primario, en días y horas variados, tomando en cuenta las consideraciones de los administradores de la escuela y la responsabilidad ética que enmarca una investigación de esta naturaleza.

Luego de los análisis de ítems respectivos fueron seleccionados solo 12 de los ítems originales, en función a las correlaciones pertinentes ítems test.

Al final se calificaron las pruebas y posteriormente se vaciaron y procesaron los datos utilizando el programa SPSS versión 21. Posteriormente se realizaron los análisis de la información pertinente a nuestros objetivos e hipótesis.

Manual Breve del *Test de aptitud selectora visual*

Ficha Técnica:

Nombre del instrumento: *Test de aptitud selectora visual*

Autor y año: Alex Grajeda Montalvo, 2018.

Objetivo general: determinar el nivel de aptitud selectora visual.

Aplicación: individual.

Ámbito de aplicación: escolares de primer grado de primaria sin problemas visuales.

Instrucciones: se le pide al niño que observe las láminas con las que van a jugar y que señale con su dedo aquellas que el considere apropiadas según las indicaciones de el examinador. El lugar de aplicación debe estar bien iluminado, ventilado y con la infraestructura apropiada para la evaluación.

Materiales:

Hoja de protocolo

Plantilla de calificación

Cuadernillo con ítems.

Calificación: manual usando la plantilla. Se asigna un punto por cada respuesta correcta.

Luego de ello se suman las puntuaciones y se coteja con el baremo; a partir de ello se determinara el nivel de aptitud selectora visual y se presentaran recomendaciones en los casos en lo que se observen déficits.

2.5 Métodos de análisis de datos

Tomando como referencia a Webster (2000), hemos utilizado procedimientos estadísticos no paramétricos en virtud a que la prueba de normalidad de Shapiro Wilk indico un nivel de significancia inferior a 0.05 lo que indica que la distribución de puntuaciones no se ajustan a la curva normal.

Tabulación: finalizada la aplicación y calificación de todas las pruebas se procedió a contabilizar las mismas. Luego se procedió a clasificarlas por sexo y fueron elaboradas las tablas de frecuencias necesarias que nos permitieron obtener los datos necesarios para la aplicación de las distintas formulas matemáticas y estadísticas relacionadas con nuestra investigación las cuales calcularon la validez, confiabilidad y baremación.

Validez: se estudiaron las evidencias de validez a partir del contenido, el criterio y el constructo a partir del criterio de jueces, la predicción de otra variable y la correlación dimensión test respectivamente.

Confiabilidad: para el análisis de la confiabilidad se utilizó el método de las mitades o también denominado *split half*. Para ello se dividió y calificó por mitades el test (ítems pares e impares). Las puntuaciones parciales se correlacionaron a través de la formula producto momento de Pearson. El resultado obtenido representa el coeficiente de la mitad, para obtener el coeficiente total se aplicó la fórmula de corrección r de Spearman-Brown, obteniéndose con ella la confiabilidad total de la prueba.

Diferencia de medias: para estudiar las diferencias de medias y en virtud a que la prueba de Kolgomorov Smirnov a determinado que la distribución de puntuaciones no se ajusta a la norma se utilizó la prueba U de Mann-Whitney encontrándose un nivel de significancia de 0.400 que es superior al 0.05 lo que indica que no hay diferencias significativas entre niños y niñas.

Baremación: apoyándonos en los datos tabulados y operando con el SPSS 24 elaboramos baremos percentilares que nos permiten ubicar en que posición porcentual se encuentra la puntuación obtenida por un estudiante de primer grado de primaria de escuelas estatales de Jesús María en el *Test de aptitud intelectual selector visual*.

2.6 Aspectos éticos

Con fines de considerar éticamente la información que se manejó en este estudio se informó a los directores sobre la reserva de datos y la confidencialidad mediante una *Ficha de Consentimiento Informado* que se anexó a la solicitud, la cual firmaron como aprobación a la forma de tratamiento de los datos obtenidos en la investigación.

Asimismo se les explicó detalladamente sobre:

Los objetivos del estudio.

La importancia del estudio.

Las Hipótesis del estudio.

III. Resultados

3.1. Validez de instrumento

Tabla 4

Validez de contenido a través del juicio de expertos

	Si	No
FO	4	0
FT	2	2
Fo- Ft	2	-2
(Fo - Ft)²	4	4
(Fo - Ft)²/Ft	2	2
Ji Cuadrado	4**	

** Significativo al 0.001

La tabla 4 nos muestra que los expertos consideran valido el contenido del instrumento a un nivel de confianza del 0.001; lo que indica un nivel muy alto de 0.99.

Tabla 5*Validez criterial predictiva*

			Comunicación integral	Lógico Matemático	Promedio
R de Spearman	Aptitud Selectora visual	Coefficiente de correlación	0,514**	0,36**	0,48**
		Sig. (bilateral)	,000	,000	,000
		N	139	139	139

La tabla 5 nos muestra que la correlación obtenida, entre las puntuaciones del rendimiento académico escolar promedio y la prueba de aptitud selectora, es de 0.48 con un alto nivel de significancia. Esto nos permite deducir que el instrumento tiene adecuada validez de criterio. Asimismo se puede observar que es mayor la correlación con el rendimiento en Comunicación integral, siendo la r igual a 0,514, valga decir 0,51. Se empleó la correlación de Spearman debido a que los datos mostraron no ser homogéneos en la prueba de Kolmogorov Smirnov. Ver anexo 1.

Tabla 6*Validez de constructo a través de las correlaciones dimensión test*

		Transf. semejanza	Transf. diferencia
Coeficiente de correlación		,69**	,79**
Aptitud Selectoras	Sig. (bilateral)	,000	,000
N: 139			

Las correlaciones entre la puntuación total de la Aptitud selectora y sus dos componentes son positivas e iguales a 0.69 y 0.79. Al promediar estas correlaciones obtenemos un valor igual a 0.74 lo que indica un alto nivel de validez de constructo.

Validez total

Al promediar los tres tipos de validez obtenemos una validez total igual a 0.75. Tomando en cuenta la escala de Garret (1983) el nivel de validez total es adecuado.

3.2. Confiabilidad

Tabla 7
Estadísticos de fiabilidad

		Valor	,325
	Parte 1		
		N de elementos	6 ^a
		Valor	,432
	Parte 2		
		N de elementos	6 ^b
		N total de elementos	12
Correlación entre formas			0,561
Coeficiente de Spearman-Brown	Longitud igual		0,72
	Longitud desigual		0,72

Se ha determinado un coeficiente de consistencia interna, a través del método de las mitades igual a: 0.72, lo que nos demuestra una adecuada confiabilidad del instrumento.

Tabla 8*Diferencia de medias según sexo*

Estadísticos de grupo					
	Sexo	N	Media	Desviación típ.	Varianza
Total	Femenino	97	6,835	2,5807	6,660
	Masculino	42	6,452	2,0976	4,400

Rangos				
	Sexo	N	Rango promedio	Suma de rangos
Total	Femenino	97	71,88	6972,00
	Masculino	42	65,67	2758,00
	Total	139		

Estadísticos de contraste^a	
	Total
U de Mann-Whitney	1855,000
W de Wilcoxon	2758,000
Z	-0,841
Sig. asintót. (bilateral)	0,400

a. Variable de agrupación: Sexo

El nivel de significancia mayor a 0.05 en la U de Mann-Whitney obtenida nos indica que no hay diferencias significativas según sexo, por ello continuación se elaboró un baremo general total.

3.4. Baremos

Tabla 9

Baremo del Test de aptitud selectora visual aplicado en niños de primer grado de primaria de escuelas estatales del distrito de Jesús María- Lima, 2018

PC	PD	Nivel
90	10 – 12	Alto
75	9	Superior al promedio
50	6 – 8	Medio
25	4 – 5	Inferior al promedio
10	0 - 3	Muy Bajo

En la tabla 9 podemos observar el baremo general donde dado un puntaje directo hacia la izquierda visualizaremos el percentil y hacia la derecha el nivel asociado. Si un niño tuviese siete puntos, obtendría un percentil de 50 y un nivel de aptitud selectora visual medio.

Tabla 10

Baremo de la Dimensión semejanza del Test de aptitud selectora visual aplicado en niños de primer grado de primaria de escuelas estatales del distrito de Jesús María-Lima, 2018

PC	PD	Nivel
90	6 – 7	Alto
50	5	Medio
10	0 - 4	Bajo

En la tabla 10 podemos observar el baremo para la dimensión semejanza donde dado un puntaje directo hacia la izquierda visualizaremos el percentil y hacia la derecha el nivel asociado. Si un niño tuviese cinco puntos, obtendría un percentil de 50 y un nivel en la dimensión semejanza medio.

Tabla 11

Baremo de la Dimensión diferencia del Test de aptitud selectora visual aplicado en niños de primer grado de primaria de escuelas estatales del distrito de Jesús María-Lima, 2018

PC	PD	Nivel
90	3 - 5	Alto
50	1 - 2	Medio
10	0	Bajo

La tabla 11 nos muestra el baremo de la dimensión diferencia, la estructura es similar a los dos anteriores baremos. Si un niño tuviese cinco puntos, obtendría un percentil de 90 y por ende la dimensión semejanza de la aptitud selectora visual se encontraría en un nivel alto.

3.5. Estudio del tiempo de aplicación

Tabla 12

Estadísticos descriptivos de la variable tiempo de aplicación del Test de aptitud selectora visual aplicado en niños de primer grado de primaria de escuelas estatales del distrito de Jesús María- Lima, 2018

Estadísticos descriptivos						
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.	Varianza
Tiempo	139	2,0	6,0	2,77	0,90	0,81
N válido (según lista)	139					

La tabla 12 nos permite apreciar el tiempo promedio empleado por los niños al administrárseles la prueba, así como otros estimadores descriptivos. Como se puede apreciar el tiempo promedio ha sido de casi 3 minutos. El tiempo máximo ha sido seis minutos y el mínimo dos.

IV. Discusión

Desarrollar un nuevo instrumento psicológico, que permita medir variables psicológicas importantes para el aprendizaje y que posea adecuadas propiedades psicométricas es una tarea de gran importancia para nuestra profesión.

Al respecto como resultado de la presente investigación se ha logrado elaborar una prueba válida y confiable para medir la aptitud funcional selectora visual, que de acuerdo a los estudios de Arroyo y Mares (2009) es importante en el ajuste lector y por ende básico para el aprendizaje de la lecto escritura.

En ese sentido podemos decir que el presente *Test de aptitud funcional selectora visual* ha sido analizado psicométricamente para determinar su validez total, la misma que ha sido de 0.75, encontrándose en un nivel alto, de acuerdo a la escala de Garrett (1983), la misma que hemos obtenido a partir de los datos proporcionados por los estudios de validez de contenido, validez de criterio y validez de constructo a los que fueron sometidos los resultados de los evaluados. No hemos logrado encontrar instrumentos que midan *aptitud funcional selectora visual*; sin embargo consideramos pertinente asumir que el presente instrumento mide la variable en mención. Cabe resaltar que con respecto a la validez criterial se ha trabajado con la validez predictiva obteniéndose una correlación directa y significativa de 0,48 con el rendimiento en comunicación integral, evidenciando entonces su importancia en el ajuste lector, Arroyo y Mares (2009).

En relación a la confiabilidad, esta ha sido estudiada a través de su consistencia interna, a partir del método de las mitades, encontrándose un nivel alto, con un coeficiente de 0.72. Lo que nos indicaría que la prueba es altamente confiable en la medición de la aptitud funcional selectora visual en niños del primer grado de primaria.

Con respecto al tiempo, podemos notar que los niños demoran un tiempo muy corto en responder a toda la prueba, siendo este igual a casi tres minutos. Lo mínimo que han demorado ha sido dos minutos y lo máximo seis minutos. Si consideramos el

poder predictivo de esta prueba, podríamos decir que se trata de una prueba que en muy corto tiempo nos permitirá conocer la aptitud selectora visual y la probabilidad predictiva en del ajuste lector.

Finalmente se ha elaborado un baremo general único, debido a que luego del estudio de diferencias de medias según sexo no se encontraron diferencias significativas entre niños y niñas del primer grado de primaria de colegios estatales del distrito de Jesús María. Dicho baremo nos permite clasificar a los evaluados tomando en cuenta el puntaje directo, su percentil relacionado y el nivel clasificadorio, que está dividido en cinco niveles que van desde muy bajo hasta muy alto.

V. Conclusiones

Primera.

Se ha creado un *Test de aptitud funcional selectora visual* aplicable a niños de primer grado de primaria de escuelas estatales del distrito de Jesús María.

Segunda.

El *Test de aptitud funcional selectora visual* es altamente valido para la población de niños de primer grado de primaria de escuelas estatales del distrito de Jesús María.

Tercera.

El *Test de aptitud funcional selectora visual* es altamente confiable para la población de niños de primer grado de primaria de escuelas estatales del distrito de Jesús María.

Cuarta.

El *Test de aptitud funcional selectora visual* se aplica en un tiempo bastante corto.

Quinta.

El *Test de aptitud funcional selectora visual* permite una identificación de la posición relativa clasificatoria en la población de niños de primer grado de primaria de escuelas estatales del distrito de Jesús María, de hasta cinco niveles; que van desde muy bajo hasta muy alto.

VI. Recomendaciones

Primera.

Aplicar el *Test de aptitud funcional selectora visual* en niños de primer grado de primaria de escuelas estatales del distrito de Jesús María.

Segunda.

Realizar nuevos estudios psicométricos del *Test de aptitud funcional selectora visual* con poblaciones de niños de primer grado de primaria de escuelas de otros distritos de Lima y el Perú.

Tercera.

Elaborar nuevos instrumentos que permitan medir distintas variables psicológicas, sobre todo para aquellas variables importantes en nuestro desarrollo aptitudinal.

Cuarta.

Analizar psicométricamente aquellos tests psicológicos que por el paso de los años podrían haber perdido vigencia normativa o cuyas normas sean obsoletas.

Quinta.

Desarrollar tests innovadores empleando las actuales tecnologías de la información.

VII. Propuesta

La presente investigación aporta tecnológicamente con el desarrollo de un instrumento confiable y válido para la evaluación de la aptitud funcional selectora visual, la cual es una variable importante en el aprendizaje de la lecto escritura. Gracias a los datos obtenidos tras la aplicación de dicho instrumento poseeremos datos que nos permitan la intervención oportuna, en casos donde se observe un déficit. Por ello se propone su uso en niños de primer grado, tanto con fines preventivos como pronósticos.

Se propone asimismo la difusión del *Test de aptitud funcional selectora visual* en los cursos de psicometría, tests psicométricos, pruebas de aptitud, tests de inteligencia, etc. En las distintas Escuelas Profesionales de Psicología, de tal manera que los estudiantes posean un instrumento nuevo y útil que conforme parte de instrumental psicológico como futuro profesional.

Asimismo a través de este trabajo se aporta con una prueba basada en la propuesta teórica de la Psicología interconductual de Kantor, la cual muestra su vigencia en pleno siglo XXI, y, consideramos, debería ser materia de estudios básicos, revisión y debate en las aulas de Psicología.

VIII. Referencias

- Abad, A. y Servin, L. (1981). *La Técnica del Muestreo*. México: Limusa.
- Aiken, L. R. (1994). *Tests Psicológicos y evaluación*. México: Prentice Hall International.
- Alvarado, A. (Edit., 2000). *Diccionario Enciclopédico universal aula 2000*. Madrid: Cultural S.A..
- Anstey, E. (1967). *Manual del test de dominós*. Buenos Aires: Paidós.
- Arias, F. (1981). *Los Tests*. México: Trillas.
- Arroyo, R., y Mares, G.. (2009). Efectos del tipo funcional de entrenamiento sobre el ajuste lector. *Revista mexicana de análisis de la conducta*, 35(1), 19-35. Recuperado en 20 de mayo de 2016, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-45342009000100002&lng=es&tlng=es.
- Asociación Americana de Psiquiatría (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales V*. Arlington: Asociación Americana de Psiquiatría.
- Anastasi, A. y Urbina, S. (1998). *Test Psicológicos*. México: Prentice-Hall.
- Cattell, R. B. y Cattell, A. K. S. (1994). *Tests de Factor «g», Escalas 2 y 3*. Madrid: TEA Ediciones, S.
- Consuegra, N. (2010). *Diccionario de psicología*. Bogotá: Ecoe ediciones.
- Cortada de Cohan, N. (1999). *Teoría psicométricas y construcción de tests*. Buenos Aires: Lugar Editorial.
- Fernández, M., Cayssials, A. y Perez, M (2009). *Curso básico de psicometría: Teoría clásica*. Buenos aires: Lugar editorial.
- Garret, H. (1983). *Estadística en psicología y educación*. Barcelona: Paidós Iberica.
- González, V., Ortiz, G. y Torres, C. (2015). Estudio de la historia de aptitud funcional selectora sobre la estructuración de una función sustitutiva referencial. En *Memorias del XXV Congreso de Análisis y Modificación de la conducta*. Universidad Veracruzana de México. Pp. 87.
- Grajeda, A. (2005). *Estudio psicometrico del test de matrices progresivas de Raven en alumnos de la Universidad Andina del Cusco*. Tesis para optar el Título profesional de Psicólogo. Lima: Facultad de Psicología, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Grajeda, A. (2010). *Estudio psicométrico de la versión abreviada del test de matrices progresivas de Raven en alumnos de 4to. y 5to. de secundaria de instituciones educativas estatales del distrito de Chaclacayo – Lima*. TESIS para optar el grado

- académico de Magíster en Psicología. Mención: Psicología Educativa. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Recuperado de: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/622/Grajeda_ma.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Hernández, R.; Fernández, C & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: Mac Graw Hill s.a.
- Ibañez, C. (1992). Medición de aptitudes intelectuales mediante procedimientos interactivos. *Revista Mexicana de análisis de la conducta*, 18, 1 y 2. p. 103-139.
- Kantor, J. R. (1980). *Psicología interconductual*. México: Trillas.
- Kerlinger, F. (1992). *Investigación del comportamiento*. México: Mc. Graw Hill.
- Malaret, G. y Vial, J. (2012). *Historia mundial de la educación*. Buenos Aires. Universidad de Palermo.
- Martínez-Arias, R. (1995). *Psicometría: Teoría de los tests psicológicos y educativos*. Madrid: Síntesis
- Ministerio de Educación del Perú (2018). *Estadística de la calidad educativa*. Recuperado el 08/02/2018. En <http://escale.minedu.gob.pe/padron-de-iiiee>.
- Muñiz, J. (1994). *Teoría clásica de los tests*. Madrid: Piramide.
- Muñiz, J. (1996). *Psicometría*. Madrid: Universitas S. A.
- Muñiz, J. (2010). Las teorías de los tests: teoría clásica y teoría de respuesta a los ítems. *Papeles del Psicólogo* 31 (1) pp. 57-66. Recuperado el 01/04/2016 en <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:-KnC2SAmEl8J:www.papelesdelpsicologo.es/pdf/1796.pdf+&cd=3&hl=es&ct=clnk&gl=pe>
- Nunnally, J. & Bernstein, I. H. (1995). *Teoría Psicométrica*. México: McGraw-Hill.
- Oliden, P. (2003). Sobre la validez de los tests. *Psicothema*, 15 (2). Pp. 315-321.
- Quiroz, E. (1999). *Muestreo*. Separata del Curso Inferencia estadística aplicada a la investigación en psicología educativa. Lima: UNMSM.
- Raven, J. C., Court, J. H. & Raven, J. (1993). *Test de Matrices Progresivas. Escalas Coloreada, General y Avanzada. Manual*. Buenos Aires: Paidós.
- Ribes, E. (1994). ¿Qué significa ser interconductista?. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 20, 2. Pp. 227-239. UNAM – México.

- Ribes, E. y Lopez, F. (1985). *Teoría de la conducta: Un análisis de campo y paramétrico*. México: Trillas
- Sánchez -Barranco, A. (2006). *Historia de la Psicología: Sistemas movimientos y escuelas*. Madrid: Pirámide
- Sánchez, H. y Reyes, C. (2015). *Metodología y diseños en la investigación científica*. Lima: Universidad Ricardo Palma.
- Serrano, M., López, A. y García, G. (2006). Diferencias entre estímulos selectores discriminates en igualación a la muestra con humanos. *Psicología y ciencia social*, 8, (1), p. 33-42.
- Toulouse, E. y Pieron, H. (2013). *Prueba perceptiva y de atención*. Madrid: TEA.
- Wepman (2012). *Test de discriminación auditiva*. Lima: CEA.
- Webster, A. (2000). *Estadística aplicada a los negocios y la economía*. Bogotá: McGraw-Hill.

IX. Anexos

Anexo 1. Artículo científico



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Instituto de Investigación de Psicología

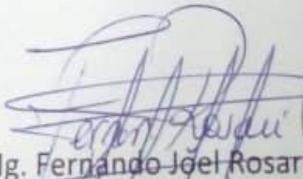
C O N S T A N C I A

Mediante la presente, la Coordinación de la Revista Científica Psique Mag del Instituto de Investigación de la Universidad César Vallejo – Lima Norte, deja constancia que el Mg. Alex Teofilo Grajeda Montalvo de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, ha presentado el artículo de investigación: **LA APTITUD FUNCIONAL SELECTORA VISUAL EN EL MARCO DE LA PSICOLOGÍA INTERCONDUCTUAL**, el cual fue aceptado y será sido publicado digitalmente en el Volumen 7 número 1 del 2018

La revista Psiquemag esta indexada a Latindex. ISSN: 2307-0846

Se deja constancia para fines académicos

Los Olivos, 10 de Julio del 2018



Mg. Fernando Joel Rosario Quiroz
Coordinador del Instituto de Investigación de Psicología
Escuela de Psicología – Lima

Somos la universidad de los que quieren salir adelante.

f | t | i | v

ucv.edu.pe

La aptitud funcional selectora visual en el marco de la Psicología Interconductual

Mg. Alex Teofilo Grajeda Montalvo¹

Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Resumen: Se presenta una revisión sintetizada de la aptitud selectora visual, dentro de la metateoría psicológica denominada Psicología Interconductual. En principio se destaca la importancia que el aprendizaje, fundamentado en sus bases biológicas y estimulares, tiene para el desarrollo humano. Posteriormente se presenta la Psicología Interconductual como una propuesta de sistema psicológico con sustanciales diferencias a otros sistemas. Finalmente se presenta la taxonomía funcional desarrollada por Ribes y Lopez (1985), como una propuesta diferente de caracterización del desarrollo psicológico; y dentro de ella se destaca la aptitud selectora y su hipotética relación con el aprendizaje de la lectura.

Palabras clave: Función selectora visual, lecto escritura, psicología interconductual, taxonomía funcional.

Abstract: A synthesized review of visual selection aptitude is presented, within the psychological metatheory called Interconductual Psychology. In principle, we emphasize the importance that learning, based on its biological and of stimulation bases, has for human development. Subsequently Interconductual Psychology is presented as a proposal of psychological system with substantial differences to other systems. Finally, the functional taxonomy developed by Ribes & Lopez (1985) is presented, as a different proposal of characterization of psychological development; and within it we highlight selectory function and its hypothetical relationship with learning to read.

¹ Docente Pre y Posgrado Universidad Nacional Mayor de San Marcos. agrajedam@unmsm.edu.pe. Jefe del Laboratorio de Psicometría y Testoteca.

Key words: Visual selector aptitude, reading writing, interconductual psychology, functional taxonomy.

El desarrollo humano está ligado al aprendizaje en función a que se asume, por un lado, la importancia de estructuras neurológicas y psicofisiológicas maduras para ejercer sus funciones (psicogenesis piagetiana, neurociencias, etc.) y por otro lado la necesidad de estimulación física y social para adquirir conductas públicas y privadas (procesos mentales), que se asumen como prerequisites para el desarrollo de conductas cada vez más complejas (conductismo, interconductismo, cognitivismo social, etc.).

La educación como proceso informal tiene una existencia tan antigua como la humanidad, sin embargo la educación formal, como un derecho tiene una corta existencia, Malaret y Vial (2012). Al inicio se notaron grandes problemas que demandaron atención estatal y la colaboración de grandes Psicólogos como Edward Thorndike (padre de la Psicología Educativa) o Alfred Binet y Theodore Simon (creadores del primer test de inteligencia) Sánchez-Barranco (2006). Ellos fueron requerido a inicios del siglo 20 por el gobierno francés para encontrar respuesta al ¿por qué del amplio porcentaje de deserción y repitencia en las escuelas?. Binet construye y aplica su famosa prueba, y observa grandes diferencias intelectuales, proponiendo una mejor clasificación en base a estos resultados y disminuyéndose los porcentajes problemáticos descritos líneas arriba.

Uno de los grandes objetivos de la educación formal ha sido la alfabetización y para ello es indispensable aprender a leer y escribir. Por ello los docentes realizan una serie de actividades desde el nivel preescolar para ir fortaleciendo aptitudes que permitan los futuros aprendizajes. Sin embargo es en el nivel primario donde universalmente se asume la necesidad del desarrollo lecto-escritor. En nuestro país se considera los 6 años, como la edad promedio para ingresar al primer grado. Es aquí donde se observaran ciertos problemas sobre todo en niños con poca o pobre experiencia inicial y en niños con habilidades diferentes. De no intervenir oportunamente estos niños posiblemente desarrollaran trastornos de la expresión escrita, trastornos del cálculo y hasta trastornos del estado de ánimo. Estadísticamente según la Asociación Americana de Psiquiatría (2014) los trastornos

específicos del aprendizaje entre los que se incluyen los de la expresión escrita y el cálculo afectan a un 5 % de estudiantes en USA, y entre el 2 y el 10 % en otros países, asimismo refiere que alrededor del 40 % de niños con estos problemas abandonan la escuela.

En la base de estos problemas están las conductas prerequisites no desarrolladas. La atención sostenida, la coordinación viso motriz, la aptitud discriminativa auditiva y la aptitud funcional selectora visual se constituyen en conductas básicas para aprender a leer y escribir.

En nuestro país se han realizado distintas investigaciones con pruebas que miden prácticamente todas las variables relacionadas al aprendizaje de la lecto escritura a la luz de los distintos enfoques psicológicos, sin embargo no se ha tomado en cuenta a la Psicología interconductual y su propuesta de Taxonomía del desarrollo psicológico, que contempla a la aptitud funcional selectora visual como uno de los hitos en este proceso.

Psicología Interconductual

La Psicología Interconductual es una propuesta de sistema psicológico elaborado por J. R. Kantor y descrita en su libro *Psicología interconductual* editado en México en 1967. El autor plantea la existencia de vacíos, errores e incoherencias en los sistemas psicológicos que han ido apareciendo a lo largo del devenir histórico y que al igual que otras ciencias, la corrección continua permitiría el avance de la psicología. Asimismo el autor afirma que

La ciencia progresa fundamentalmente en dos formas: primera mediante descubrimientos de eventos desconocidos, con la consecuente ampliación de los horizontes de la investigación y segunda pero no menos significativa, mediante la revaloración de los criterios en base a criterios mejorados p. 4.

Kantor menciona también que el progreso de la psicología requiere corregir las construcciones descriptivas e interpretativas existentes pues no se enmarcan dentro de los cánones de la ciencia;

por ejemplo, se necesita una nueva aproximación a problemas tales como: a) los factores precisos de la percepción, el aprendizaje y el pensamiento, b) y los efectos relativos de las condiciones antecedentes y presentes, c) la influencia relativa de los factores (estímulo y respuesta) y periféricos (disposicionales) sobre los eventos psicológicos, Kantor (1967) p4.

Para Ribes (1994, p. 227) el interconductismo es una metateoría de la psicología. Como tal surge dentro del devenir histórico del modelo o paradigma conductual. Ribes asume que son tres los factores relacionados a su poca incorporación y uso entre los estudiosos de la psicología, incluso entre los conductistas mismos. Por un lado se hace difícil desprenderse de los conceptos manejados habitualmente; asimismo hay una propensión a interpretar casi fantásticamente lo existente y a repetir; y finalmente no estimar adecuadamente la importancia de la teoría psicológica.

Taxonomía funcional de la conducta

Ribes y López (1985) desarrollan un esquema jerárquico sobre el desarrollo de la interconducta, tomando en cuenta las propuestas de Kantor. A diferencia de otras teorías, la interconductual no plantea la necesidad de jerarquizar el desarrollo en función a rangos de edad o estadios relacionados a edades específicas, tal como ocurre en la propuesta sobre el desarrollo intelectual de Piaget, en la que se asumen periodos o estadios ligados a edades específicas. El interconductismo propone el termino etapas funcionales en lugar de etapas evolutivas o cronológicas, destacando que no son necesariamente sucesivas e incluso pueden aparecer casi al mismo tiempo en función a como se vayan dado las condiciones para el aprendizaje.

Los autores denominan eventos psicológicos o interconductas a las respuestas

que se dan en cada una de estas etapas o niveles funcionales, en los que el sujeto llega a resolver problemas de diversa dificultad, por lo cual teóricamente desarrollan una aptitud funcional; debo mencionar que la complejidad de ellos se incrementa de uno a otro en el orden que se detalla en la denominación que realiza Bueno (2005).

Interconducta contextual: En este tipo la actividad del sujeto no modifica el entorno presente. Se incluyen respuestas condicionadas clásicamente, operantes de superstición, diversas respuestas ante ilusiones y efectos perceptivo visuales.

Interconducta suplementaria: En este nivel la conducta del sujeto modifica las relaciones de contingencia concomitantes al emitir la respuesta,

Interconducta selectora: Las respuestas de la persona varían en función al cambio secuencial que se da en las relaciones contingenciales dependiendo de eventos ajenos agregados sobre las ya aprendidas.

Interconducta sustitutiva referencial: La actividad lingüística del sujeto servirá como medio para el contacto con las diversas relaciones contingenciales sin que se encuentre presente el o los objetos a los que se hace referencia

Interconducta sustitutiva no referencial: En este nivel el sujeto se relacionara contingencialmente independientemente del objeto presente o existente, utilizándose para ello netamente el lenguaje simbólico.

La aptitud funcional selectora visual

Como hemos descrito líneas arriba existirían cinco niveles de interconducta, dentro de ellos encontramos a la interconducta selectora también denominada aptitud selectora visual.

De acuerdo a Ribes y López (1985) se trata de un nivel funcional a través del cual somos capaces de presentar respuestas que varían en función al cambio secuencial que se da en las relaciones contingenciales, debido a nuevos elementos agregados sobre los ya aprendidos. Las respuestas del observador están en función de las características relacionales entre los objetos estímulos. Se tratarían de respuestas operantes que se ejecutan en función de alguna relación fija o invariante entre dos o mas estímulos.

Se trataría entonces de un nivel interconductual en el que las personas resuelven con relativa facilidad problemas en los que es necesario identificar, señalar o escoger por similitud o diferencia los estímulos del medio. Las conductas implicadas aquí tendrían que ver tanto con la mediación como con la operación en la que debe:

Señalar, identificar, escoger, agrupar, etc elementos que se posean características comunes.

Señalar, identificar, escoger, agrupar, etc elementos que se posean características diferentes.

Dominios de la aptitud funcional selectora visual: La aptitud selectora en el caso se manifiesta en tres dominios o subniveles cada uno más complejo que el anterior. Para ello se somete a los participantes en tareas de igualación a la muestra. Esta tarea se considera como de transferencia, Serrano, López. y García (2006). En el caso visual, consiste presentar láminas con un estímulo modelo y otros estímulos reactivos con los cuales debe comparar y resolver la tarea de identificación o diferenciación según sea el caso. Al respecto Gonzales-Becerra y Ortiz (2014) realizan un trabajo experimental de interconducta sustitutiva referencial en donde a través de estas tareas prueba en estudiantes universitarios que “los tipos de descripción, en combinación con el contenido de las descripciones, tuvieron efectos diferenciales en el desempeño de los participantes en el entrenamiento y en las pruebas de transferencia” p.17.

Desde nuestro análisis consideramos que la aptitud selectora visual tendría como elementos o niveles la transferencia intramodal, la transferencia extramodal y la transferencia extradimensional que a continuación se detalla

Transferencia intramodal: Consistente en identificar elementos que son similares al modelo. Esto quiere decir que debe escoger el que es idéntico. En todas sus características.

Transferencia extramodal: En esta tarea se necesita identificar el elemento que tiene características físicas visibles comunes con el modelo; en síntesis búsqueda de semejanza.

Transferencia extradimensional: Las respuestas selectivas del sujeto son más complejas e involucran tomar en cuenta no solo las características físicas observables directamente sino su pertenencia a clases diferenciadas.

Relación hipotética con el aprendizaje de la lectura

Arroyo y Mares (2009) investigan como el entrenamiento funcional tiene efectos en el ajuste lector, demostrando que si se toman en cuenta adecuadas instrucciones funcionales la lectura sera mas efectiva.

La lectura es un comportamiento complejo de nivel sustitutivo referencial que nos permite acceder a inconmensurables conocimientos desde simples historias hasta reflexiones lógico filosóficas de alto nivel cognoscitivo.

Para aprender a leer es necesario identificar los morfemas, esto es las letras del alfabeto en la lengua que se busca desarrollar. Los morfemas son variados en las distintas lenguas y en el caso del español se puede observar similitudes y diferencias entre muchos de ellos. Por ejemplo en las letras b, p, d y q, encontramos en todas una línea y un círculo, pero hay variación en posición de las mismas. El poder identificar dichos morfemas con el estímulo fonético correspondiente se ira condicionando a lo largo del proceso de enseñanza aprendizaje de la lecto escritura, permitiendo operar verbalmente de manera correcta. Por ello es importante considerar la aptitud selectora visual como una base para el desarrollo del comportamiento lector.

Reflexiones Finales

Es necesario difundir y debatir las propuestas de la Psicología Interconductual, como sistema psicológico o metateoria que contribuiría al desarrollo de la psicológica como ciencia.

Se debe destacar el aporte a la Psicología del desarrollo que propone la Psicología interconductual en la que se presenta una jerarquización psicológica en función de la complejidad de la interconducta, llamada por Ribes taxonomía funcional de la conducta.

La aptitud selectora visual, como parte de esta taxonomía funcional se enmarcaría en la denominada interconducta selectora, que aparecería después de la suplementaria y antes de la sustitutiva referencia.

Es necesario realizar investigaciones que hipotéticamente tomen en cuenta las propuestas interconductuales, de tal forma que se ponga a prueba su vigencia.

Investigar las relaciones, asociaciones o causalidad entre la aptitud selectora con otras variables como por ejemplo con el aprendizaje de la lectoescritura, se constituiría en el medio para demostrar la importancia que tiene en el desarrollo de la persona.

REFERENCIAS

- Arroyo, R., y Mares, G.. (2009). Efectos del tipo funcional de entrenamiento sobre el ajuste lector. *Revista mexicana de análisis de la conducta*, 35(1), 19-35. Recuperado en 20 de mayo de 2016, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-45342009000100002&lng=es&tlng=es.
- Asociación Americana de Psiquiatría (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales V*. Arlington: Asociación Americana de Psiquiatría.
- Bueno, R. (2005). Una contribución teórica de la psicología latinoamericana: la taxonomía funcional de la conducta de Ribes & López. *Cultura; Vol 19*, No 19. Lima: Universidad San Martín de Porres.
- González-Becerra, V. y Ortiz, G. (2014). Efectos del tipo y contenido de las descripciones pre-contacto sobre la conducta de discriminación condicional y las descripciones post-contacto. *Acta Colombiana de Psicología*, 17 (1), 11-23.
- Kantor, J. R. (1967). *Psicología interconductual*. México: Trillas.
- Malaret, G. y Vial, J. (2012). *Historia Mundial de la Educación*. Buenos Aires. Universidad de Palermo.
- Ribes, E. (1994). ¿Qué significa ser interconductista?. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 20, 2. Pp. 227-239. UNAM – México.
- Ribes, E. y Lopez, F. (1985). *Teoría de la conducta: Un análisis de campo y paramétrico*. México: Trillas

Sánchez -Barranco, A. (2006). *Historia de la Psicología: Sistemas movimientos y escuelas*. Pirámide

Serrano, M., López, A. y García, G. (2006). Diferencias entre estímulos selectores discriminates en igualación a la muestra con humanos. *Psicología y ciencia social*, 8, (1), p. 33-42.

Anexo 2. Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE				
			Aptitud funcional selectora visual				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valores	Nivel y Rango
Problema General ¿Cuáles son las características psicométricas de un <i>Test de aptitud funcional selector visual</i> para los estudiantes del primer grado de primaria de escuelas estatales del distrito de Jesús María, 2018?	Objetivo General Determinar las características psicométricas del <i>Test de aptitud funcional selector visual</i> para los estudiantes del primer grado de primaria de escuelas estatales del distrito de Jesús María, 2018.	Hipótesis General El <i>Test de aptitud funcional selector visual</i> aplicado en estudiantes del primer grado de primaria de escuelas estatales del distrito de Jesús María, 2018 posee características psicométricas adecuadas.	Transferencia extramodal: cumple tareas de igualación al estímulo muestra buscando la semejanza con estímulos de comparación.	a) Lateralidad b) Clase c) Elemento compartido. d) Identidad	1,2,3,4,5,6,7	Dicotomica	Alto Medio Bajo
¿Cuál es el nivel de confiabilidad de un <i>Test de aptitud funcional selectora visual</i> aplicado en estudiantes del primer grado de primaria de escuelas estatales del distrito de Jesús María, 2018?	Determinar el nivel de confiabilidad del <i>Test de aptitud funcional selector visual</i> aplicado en estudiantes del primer grado de primaria de escuelas estatales del distrito de Jesús María, 2018.	El nivel de confiabilidad del <i>Test de aptitud funcional selector visual</i> aplicado en estudiantes del primer grado de primaria del distrito de escuelas estatales de Jesús María, 2018 es alto.					
¿Cuánto es el tiempo promedio en la ejecución de un <i>Test de aptitud funcional selectora visual</i> aplicado en estudiantes del primer grado de primaria de escuelas estatales del distrito de Jesús María, 2018?	Calcular el tiempo promedio en la ejecución del <i>Test de aptitud funcional selector visual</i> aplicado en estudiantes del primer grado de primaria de escuelas	El tiempo promedio en la ejecución de un <i>Test de aptitud funcional selector visual</i> aplicado en estudiantes del primer grado de primaria de escuelas estatales del distrito de Jesús María,					

<p>¿Existen diferencias significativas según el sexo en los resultados de la aplicación de un <i>Test de Aptitud Intelectual Selectora Visual</i> aplicado en estudiantes del primer grado de primaria de escuelas estatales del distrito de Jesús María, 2018?</p> <p>¿Cuáles serán las normas percentilares de un <i>Test de aptitud funcional selectora visual</i> aplicado en estudiantes del primer grado de primaria de escuelas estatales del distrito de Jesús María, 2018?</p>	<p>estatales del distrito de Jesús María, 2018.</p> <p>Determinar las posibles diferencias significativas según el sexo en los resultados de la aplicación del <i>Test de aptitud funcional selector visual</i> aplicado en estudiantes del primer grado de primaria de escuelas estatales del distrito de Jesús María, 2018.</p> <p>Elaborar baremos percentilares para el <i>Test de aptitud funcional selector visual</i> aplicado en estudiantes del primer grado de primaria de escuelas estatales del distrito de Jesús María, 2018.</p>	<p>2018 es menor a 10 minutos.</p> <p>No existirán diferencias significativas según el sexo en los puntajes totales de la aplicación de un <i>Test de aptitud funcional selector visual</i> aplicado en estudiantes del primer grado de primaria de escuelas estatales del distrito de Jesús María, 2018.</p> <p>Se elaborarán baremos percentilares sin distinguir el sexo para el <i>Test de aptitud funcional selector visual</i> aplicado en estudiantes del primer grado de primaria de escuelas estatales del distrito de Jesús María, 2018.</p>					
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--

METODOLOGÍA

Tipo de investigación: Tecnológico

Diseño: No experimental

Método: Descriptivo

Alcance: 100% de estudiantes de primer grado de primaria de escuelas estatales del distrito de Jesús María y distritos de clase media de Lima metropolitana.

Población: 158 Estudiantes de primer grado de primaria de escuelas estatales del distrito de Jesús María

Muestra: 139 estudiantes de primer grado de escuelas estatales del distrito de Jesús María. Obtenida con fórmula para muestras finitas (Abad y Servin,1981), con un riesgo de error de 0.03.

Muestreo: Probabilístico, al azar por afijación proporcional

Anexo 3 Consentimientos de las instituciones que otorgan el permiso

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Mediante el presente documento yo: Elvis Renato Terán Dianderas, Director de la IE 1098 CAP FAP JOSÉ ABELARDO QUIÑONES, con código modular 0318204, autorizo a don Alex Teófilo Grajeda Montalvo, Psicólogo profesional, con numero de colegiatura 11638, docente y Coordinador del Laboratorio de Psicometría y Testoteca de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Doctorando de la Universidad Cesar Vallejo, para llevar a cabo una investigación con los estudiantes del primer grado de primaria, cuyo objetivo es la construcción de un nuevo instrumento psicológico aptitudinal para niños de primer grado de primaria.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas. La aplicación de los instrumentos de investigación tomará aproximadamente de 15 minutos.

Tengo entendido, de acuerdo a lo que se me ha explicado, que si tengo alguna duda sobre este estudio, puedo hacer preguntas en cualquier momento durante la participación de mis estudiantes. Igualmente, puedo retirarlos en cualquier momento sin que eso me perjudique en ninguna forma. Si alguno de los ítems o acciones me parecen incómodas, tengo el derecho de hacérselo saber al investigador.

Como constancia de este acuerdo firmo el día 20 de febrero del 2018



Firma del Director (a)

DNI: 29620981



Firma del investigador

DNI: 08636611

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Mediante el presente documento yo: Elsa Reaño Robles, Sub Directora de Primaria de la IE Teresa Gonzales de Fanning, con código modular 0824813, autorizo a don Alex Teófilo Grajeda Montalvo, Psicólogo profesional, con numero de colegiatura 11638, docente y Coordinador del Laboratorio de Psicometría y Testoteca de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Doctorando de la Universidad Cesar Vallejo, para llevar a cabo una investigación con los estudiantes del primer grado de primaria, cuyo objetivo es la construcción de un nuevo instrumento psicológico aptitudinal para niños de primer grado de primaria.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas. La aplicación de los instrumentos de investigación tomará aproximadamente de 15 minutos.

Tengo entendido, de acuerdo a lo que se me ha explicado, que si tengo alguna duda sobre este estudio, puedo hacer preguntas en cualquier momento durante la participación de mis estudiantes. Igualmente, puedo retirarlos en cualquier momento sin que eso me perjudique en ninguna forma. Si alguno de los ítems o acciones me parecen incómodas, tengo el derecho de hacérselo saber al investigador.

Como constancia de este acuerdo firmo el día 20 de febrero del 2018


Firma del Director (a)

DNI: 06302009



Firma del investigador

DNI: 08626611

Anexo 4. Instrumento

Test de aptitud funcional selectora visual

(Grajeda, 2018)

(Hoja de Respuestas)

Nombre:.....Fecha Nac.:.....

Colegio:Grado:.....

Turno:..... Sexo:.....Hora Inic.:..... Hora Fin:.....Dur.:.....

Fecha Aplic.:.....Lugar de Nac.:.....

A	B
1	8
2	9
3	10
4	11
5	12
6	
7	
P. Parc.	P. Parc.
Pc	Pc
Nivel	Nivel
Total	

Edad Cron.:..... Punt. Total.....

T/minut. :..... Percentil:.....

Nivel Total:

Examinador: _____

Firma

Test de aptitud funcional selectora visual

(Grajeda, 2018)

(Plantilla de calificación)

A	B
1 3	8 3
2 3	9 2
3 1	10 1
4 2	11 3
5 3	12 3
6 1	
7 2	
P. Parc.	P. Parc.
Pc	Pc
Nivel	Nivel
Total	

Ítems del Test Final

Señala con tu dedo ¿cuál de los animales de abajo es semejante al de arriba?

1



1



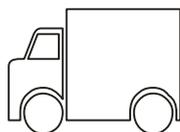
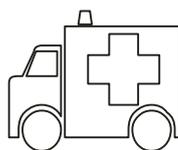
2



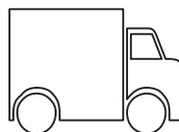
3

Señala con tu dedo ¿cuál de las figuras de abajo es semejante a la de arriba?

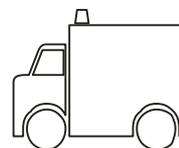
2



1



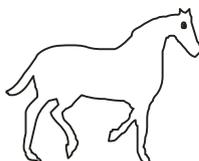
2



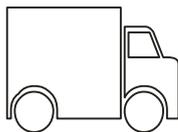
3

Señala con tu dedo ¿cuál de las figuras de abajo es semejante a la de arriba?

3



1



2



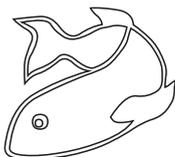
3

Señala con tu dedo ¿cuál de las figuras de abajo es semejante a la de arriba?

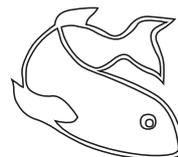
4



1



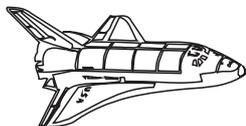
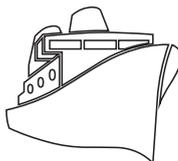
2



3

Señala con tu dedo ¿cuál de las figuras de abajo es semejante a la de arriba?

5



1



2



3

Señala con tu dedo ¿cuál de las figuras de abajo es igual a la de arriba?

6



1



2



3



4

Señala con tu dedo ¿cuál de las figuras de abajo es semejante a la de arriba?

7

6

d

1

b

2

q

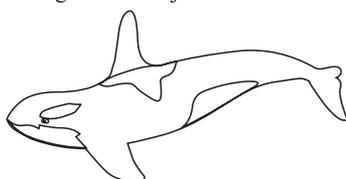
3

p

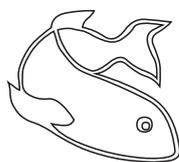
4

Señala con tu dedo ¿cuál de las figuras de abajo es diferente a la de arriba?

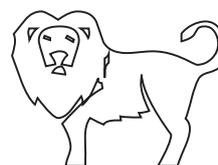
8



1



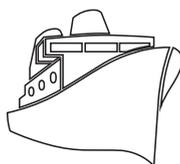
2



3

Señala con tu dedo ¿cuál de las figuras de abajo es diferente a la de arriba?

9



1



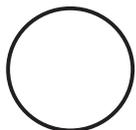
2



3

Señala con tu dedo ¿cuál de las figuras de abajo es diferente a la de arriba?

10



1



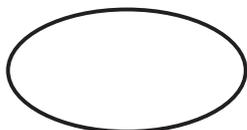
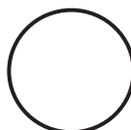
2



3

Señala con tu dedo ¿cuál de las figuras de abajo es diferente a la de arriba?

11



1



2



3

Señala con tu dedo ¿cuál de las figuras de abajo es diferente a la de arriba?

12



1



2



3



4

Anexo 5. Validación del instrumento

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE APTITUD FUNCIONAL SELECTORA VISUAL

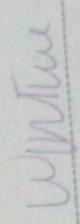
N°	DIMENSIONES / Items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Aptitud selectora visual comparativa por semejanza							
1	Lamina 1							
2	Lamina 2	✓		✓		✓		
3	Lamina 3	✓		✓		✓		
4	Lamina 4	✓		✓		✓		
5	Lamina 5	✓		✓		✓		
6	Lamina 6	✓		✓		✓		
7	Lamina 7	✓		✓		✓		
	Aptitud selectora visual comparativa por diferencia							
8	Lamina 8	✓		✓		✓		
9	Lamina 9	✓		✓		✓		
10	Lamina 10	✓		✓		✓		
11	Lamina 11	✓		✓		✓		
12	Lamina 12	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Los items son correctos.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: William Montgomery Underwood DNI: 27786970

Especialidad del validador: Psicología Educativa de del 2018.


 Firma del Experto informante.

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es claro y directo.

Anexo 6. Base de datos

Ss	Edad	Sex	Col	Fam	Tur	Tie	aula	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	AS	CO	LO	RT	SEM	DIF
1	6	2	1	1	2	2	8	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	6	2	2	4	4	2
2	6	2	1	1	2	2	8	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	3	3	6	4	4
3	6	2	1	1	2	4	8	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	4	3	2	5	3	1
4	6	2	1	1	2	3	8	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	9	3	3	6	7	2
5	6	2	1	1	2	2	8	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	5	2	3	5	5	0
6	6	2	1	1	2	3	8	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	10	3	3	6	6	4
7	6	2	1	1	2	3	8	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	3	3	6	6	5
8	6	2	1	1	2	3	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	9	3	3	6	7	2
9	6	2	1	1	2	4	8	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	4	3	3	6	4	0
10	6	2	1	1	2	2	8	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	10	3	3	6	6	4
11	6	2	1	2	2	4	8	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	6	3	3	6	5	1
12	6	2	1	2	2	3	8	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	6	3	3	6	5	1
13	6	2	1	2	2	3	8	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	3	3	3	6	3	0
14	6	2	1	1	2	3	8	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	11	3	3	6	7	4
15	6	2	1	1	2	3	8	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	8	3	3	6	5	3
16	6	2	1	2	2	3	8	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	2	2	4	3	0
17	6	2	1	1	2	2	8	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	3	2	1	3	1	2
18	6	2	1	2	2	4	8	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	5	3	3	6	5	0
19	6	2	1	2	2	3	8	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	3	2	2	4	2	1
20	6	2	1	2	2	2	8	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9	2	3	5	5	4
21	6	2	1	2	2	2	8	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	8	2	3	5	5	3
22	6	2	1	2	2	2	8	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	6	2	3	5	6	0
23	6	1	2	1	1	4	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	4	1	1	2	0	4
24	6	2	2	1	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	1	2	0	2
25	6	1	2	1	1	2	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	5	2	2	4	4	1
26	6	2	2	1	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	4	2	2	4	0	4
27	6	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	8	2	3	5	6	2
28	6	1	2	2	1	2	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	6	2	3	5	6	0
29	6	1	2	1	1	2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	8	3	2	5	6	2
30	6	1	2	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	7	2	1	3	6	1
31	6	2	2	1	1	2	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	6	2	2	4	5	1
32	6	1	2	1	1	2	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	3	1	1	2	3	0
33	6	2	2	1	1	4	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	7	2	2	4	5	2
34	6	2	2	1	1	3	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	10	3	3	6	5	5
35	6	1	2	1	1	3	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	5	2	2	4	5	0
36	6	2	2	2	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	11	3	3	6	7	4
37	6	1	2	2	1	3	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	6	2	2	4	6	0
38	6	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	10	3	3	6	6	4
39	6	2	2	1	1	2	2	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	4	1	2	3	3	1
40	6	1	2	1	1	2	2	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	3	1	1	2	3	0
41	7	2	2	1	2	2	3	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	5	2	2	4	5	0
42	7	1	2	1	2	2	3	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9	3	2	5	4	5
43	6	1	2	1	2	3	3	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	7	2	2	4	7	0
44	6	1	2	1	2	6	3	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	7	2	2	4	5	2
45	7	1	2	1	2	4	3	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	5	1	2	3	5	0
46	7	1	2	1	2	3	3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	11	3	2	5	6	5
47	6	2	2	2	2	3	3	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	7	2	2	4	4	3
48	7	2	2	1	2	3	3	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	8	2	2	4	6	2
49	7	1	2	1	2	3	3	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	7	2	2	4	6	1
50	6	1	2	1	2	2	3	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	9	3	2	5	5	4
51	6	1	2	1	2	3	4	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	3	1	2	3	3	0

52	7	2	2	1	2	2	4	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	10	3	3	6	6	4
53	6	1	2	1	2	2	4	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	8	3	2	5	4	4
54	6	1	2	1	2	3	4	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	4	1	1	2	3	1
55	6	1	2	1	2	3	4	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	6	1	2	3	6	0
56	6	2	2	2	2	3	4	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	8	3	2	5	7	1	
57	6	1	2	2	2	4	4	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	6	2	2	4	6	0
58	6	2	2	1	2	3	4	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	5	1	2	3	5	0
59	6	1	2	1	2	2	4	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	5	2	2	4	5	0
60	6	2	2	1	2	3	4	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	8	3	2	5	6	2	
61	6	1	2	1	2	3	4	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	3	1	1	2	3	0
62	7	1	2	1	1	4	2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	9	3	3	6	6	3
63	6	1	2	1	1	6	2	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	6	1	2	3	6	0
64	7	2	2	2	1	4	2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	11	3	3	6	6	5
65	7	2	2	1	1	4	2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	9	3	2	5	6	3
66	6	1	2	1	1	6	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	10	3	3	6	7	3
67	6	1	2	1	1	4	2	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	6	1	2	3	6	0
68	7	2	2	2	1	2	2	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	6	2	2	4	3	3
69	6	2	2	1	1	3	2	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	10	3	2	5	5	5
70	6	2	2	1	1	3	2	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	8	3	2	5	5	3
71	7	1	2	1	1	2	2	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	8	2	2	4	5	3
72	6	1	2	1	1	3	2	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	5	1	3	4	5	0
73	6	2	2	2	1	3	2	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	8	3	2	5	5	3
74	6	1	2	1	1	3	2	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	6	1	1	2	6	0
75	6	1	2	2	1	3	2	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	6	1	2	3	6	0
76	6	2	2	2	1	3	2	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	3	1	1	2	3	0
77	6	1	2	1	1	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	10	3	2	5	7	3
78	6	2	2	1	1	3	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	7	2	2	4	7	0
79	6	1	2	2	1	3	2	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	7	2	3	5	4	3
80	6	2	2	1	1	4	2	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	6	2	2	4	6	0
81	7	2	2	1	1	6	2	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	3	1	1	2	3	0
82	7	2	1	2	1	3	5	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	10	3	3	6	5	5
83	7	2	1	1	1	3	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	3	3	6	7	5
84	7	2	1	2	1	2	5	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	9	3	3	6	4	5
85	6	2	1	1	1	4	5	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	6	2	2	4	6	0
86	6	2	1	1	1	3	5	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	7	3	3	6	5	2
87	6	2	1	2	1	2	5	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	4	2	2	4	3	1
88	6	2	1	1	1	2	5	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	4	3	2	5	4	0
89	6	2	1	1	1	2	5	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	7	1	1	2	4	3
90	7	2	1	1	1	2	5	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	5	1	2	3	4	1
91	6	2	1	1	1	2	5	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	4	2	2	4	4	0
92	6	2	1	1	1	2	5	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	10	3	2	5	6	4
93	6	2	1	1	1	4	5	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	9	2	3	5	6	3
94	7	2	1	2	1	4	5	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	8	2	2	4	4	4
95	7	2	1	1	1	3	5	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	9	2	2	4	4	5
96	6	2	1	1	1	3	5	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	8	2	3	5	5	3
97	6	2	1	1	1	2	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	10	3	2	5	7	3
98	7	2	1	1	1	2	5	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	8	3	3	6	6	2
99	6	2	1	1	1	2	5	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	3	6	2	0
100	6	2	1	1	1	2	5	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	5	3	2	5	5	0
101	6	2	1	1	1	4	5	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	10	2	2	4	5	5
102	6	2	1	1	1	2	5	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	3	2	2	4	2	1
103	7	2	1	2	1	4	5	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	10	2	2	4	5	5
104	6	2	1	1	1	4	5	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	10	2	3	5	5	5
105	7	2	1	1	1	3	5	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	9	2	1	3	4	5

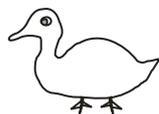
106	5	2	1	2	2	2	6	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	5	2	3	5	4	1
107	5	2	1	2	2	3	6	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	7	2	2	4	4	3
108	6	2	1	1	2	2	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	3	2	5	7	5
109	6	2	1	1	2	3	6	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	5	3	3	6	5	0
110	5	2	1	1	2	2	6	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	6	3	3	6	6	0
111	6	1	1	2	2	2	6	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	6	3	3	6	5	1
112	6	2	1	1	2	2	6	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	6	3	3	6	4	2
113	5	2	1	1	2	2	6	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	6	3	3	6	6	0
114	5	1	1	1	2	2	6	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	8	2	2	4	3	5
115	5	2	1	1	2	3	6	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	7	3	3	6	6	1
116	5	1	1	2	2	2	6	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	5	2	1	3	5	0
117	5	2	1	2	2	2	6	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	6	2	2	4	5	1
118	5	2	1	1	2	2	6	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	6	3	2	5	6	0
119	5	2	1	1	2	2	6	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	5	2	2	4	4	1
120	5	2	1	1	2	2	6	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	8	3	2	5	7	1
121	5	2	1	1	2	2	6	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	3	3	6	6	5
122	5	2	1	2	2	2	6	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	7	3	3	6	4	3
123	6	2	1	1	2	3	6	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	4	2	2	4	3	1
124	6	2	1	1	2	2	6	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	5	3	3	6	5	0
125	6	2	1	2	2	4	6	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	7	3	3	6	5	2
126	5	2	1	2	2	2	6	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	7	3	3	6	6	1
127	6	2	1	1	2	3	7	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	11	3	3	6	7	4
128	5	2	1	1	2	2	7	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	1	0
129	5	2	1	2	2	2	7	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3	2	3	5	3	0
130	5	2	1	1	2	2	7	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	5	3	3	6	5	0
131	4	1	1	1	2	2	7	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	4	2	2	4	4	0
132	5	1	1	2	2	3	7	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	5	2	2	4	4	1
133	5	2	1	1	2	3	7	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	5	2	2	4	5	0
134	5	2	1	1	2	2	7	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	5	2	2	4	4	1
135	6	1	1	2	2	2	7	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	6	3	3	6	5	1
136	6	1	1	1	2	2	7	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	9	2	2	4	6	3
137	6	2	1	2	2	3	7	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	6	3	3	6	5	1
138	6	2	1	1	2	3	7	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	7	2	2	4	5	2
139	6	2	1	2	2	2	7	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	8	3	3	6	6	2

Anexo 7. Ítems iniciales del test

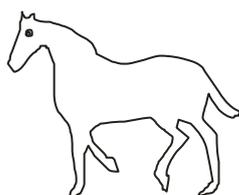
Ítems del Test Inicial

Señala con tu dedo ¿cuál de los animales de abajo es igual al de arriba?

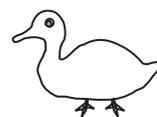
1



1



2



3

Señala con tu dedo ¿cuál de las figuras de abajo es igual a la de arriba?

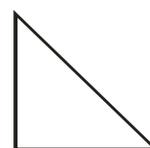
2



1



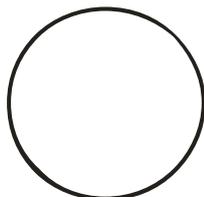
2



3

Señala con tu dedo ¿cuál de las figuras de abajo es igual a la de arriba?

3



1



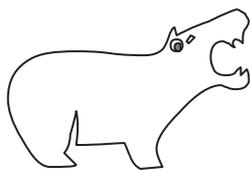
2



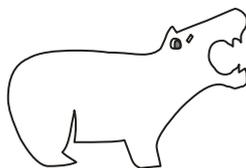
3

Señala con tu dedo ¿cuál de los animales de abajo es igual al de arriba?

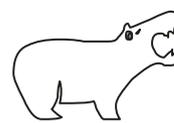
4



1



2



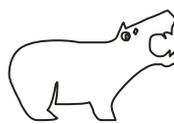
3

Señala con tu dedo ¿cuál de los animales de abajo es semejante al de arriba?

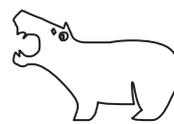
5



1



2



3

Señala con tu dedo ¿cuál de las figuras de abajo es semejante a la de arriba?

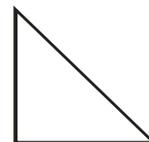
6



1



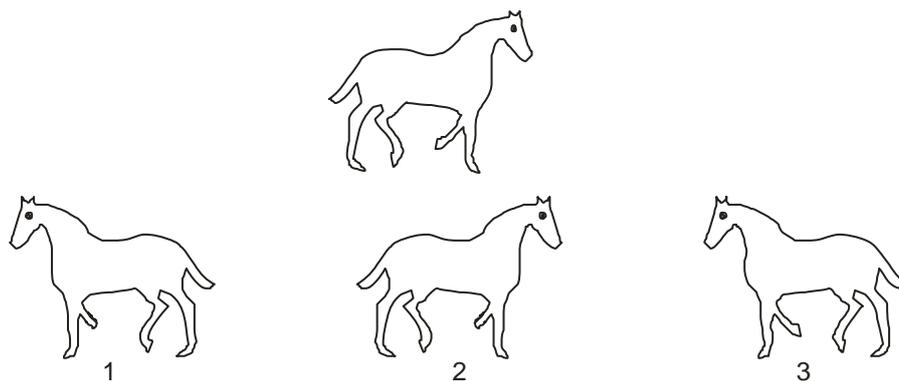
2



3

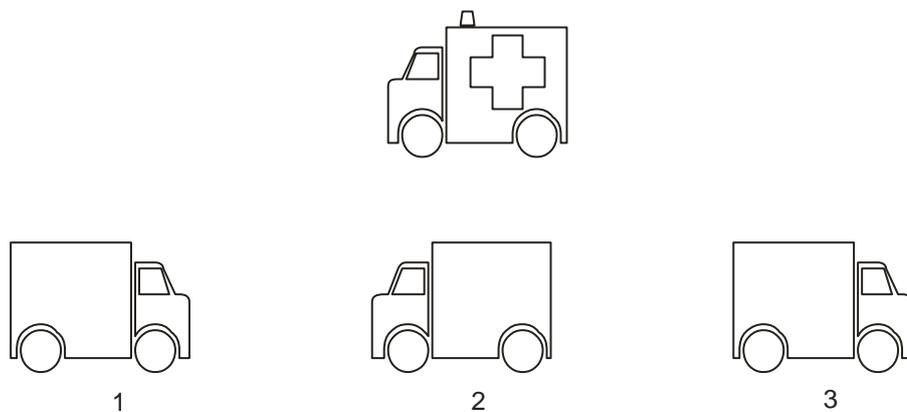
Señala con tu dedo ¿cuál de los animales de abajo es igual al de arriba?

7



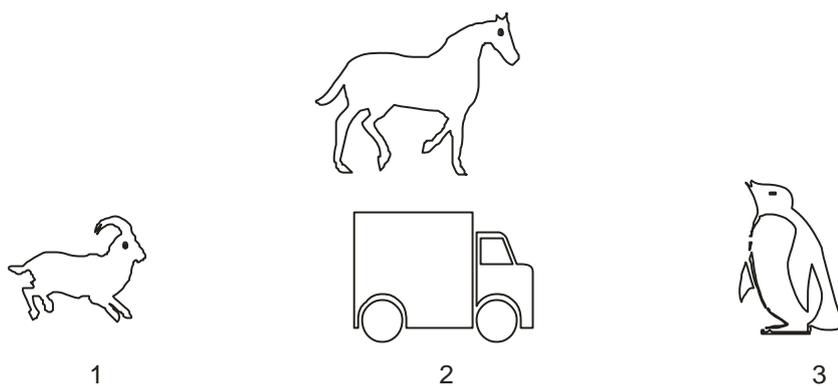
Señala con tu dedo ¿cuál de las figuras de abajo es semejante a la de arriba?

8



Señala con tu dedo ¿cuál de las figuras de abajo es semejante a la de arriba?

9

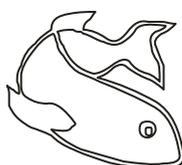


Señala con tu dedo ¿cuál de las figuras de abajo es semejante a la de arriba?

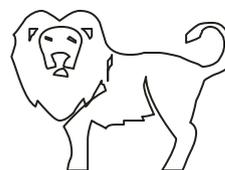
10



1



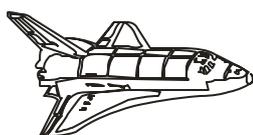
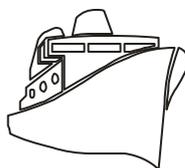
2



3

Señala con tu dedo ¿cuál de las figuras de abajo es semejante a la de arriba?

11



1



2



3

Señala con tu dedo ¿cuál de las figuras de abajo es semejante a la de arriba?

12



1



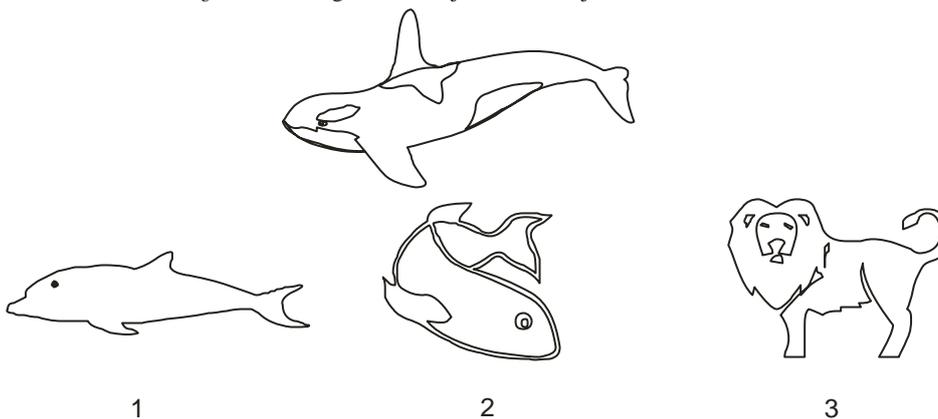
2



3

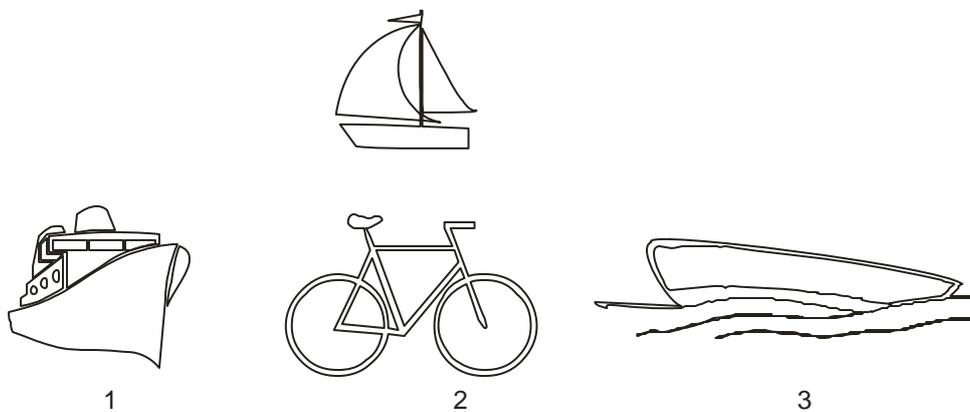
Señala con tu dedo ¿cuál de las figuras de abajo no es semejante a la de arriba?

13



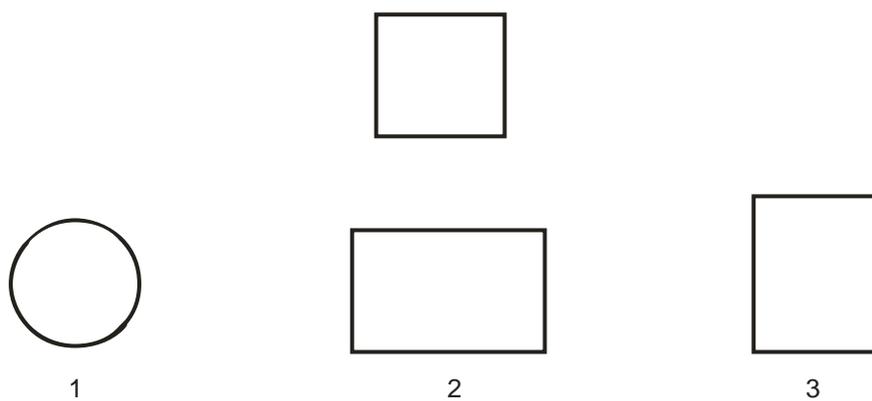
Señala con tu dedo ¿cuál de las figuras de abajo es diferente a la de arriba?

14



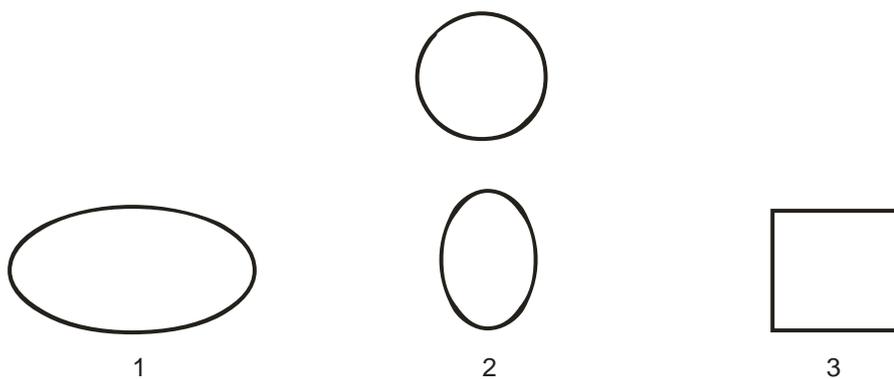
Señala con tu dedo ¿cuál de las figuras de abajo es diferente a la de arriba?

15



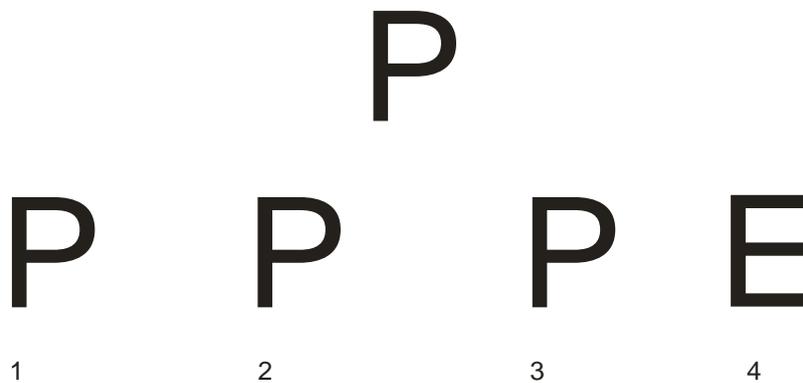
Señala con tu dedo ¿cuál de las figuras de abajo es diferente a la de arriba?

16



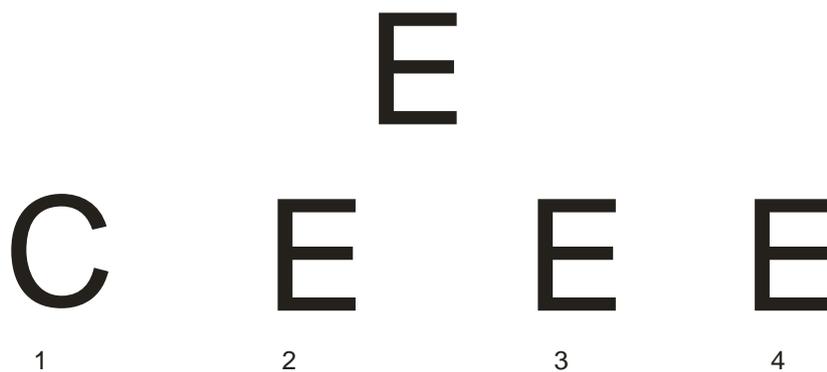
Señala con tu dedo ¿cuál de las figuras de abajo es diferente a la de arriba?

17



Señala con tu dedo ¿cuál de las figuras de abajo es diferente a la de arriba?

18



Señala con tu dedo ¿cuál de las figuras de abajo es diferente a la de arriba?

19

4

4

1

4

2

A

3

4

4

Señala con tu dedo ¿cuál de las figuras de abajo es diferente a la de arriba?

20

6

6

1

b

2

6

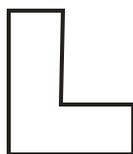
3

6

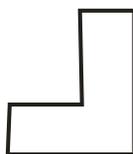
4

Señala con tu dedo ¿cuál de las figuras de abajo es diferente a la de arriba?

21



1



2



3



4

Señala con tu dedo ¿cuál de las figuras de abajo es diferente a la de arriba?

22

b

b

1

b

2

d

3

b

4

Señala con tu dedo ¿cuál de las figuras de abajo es diferente a la de arriba?

23

P

b

1

d

2

q

3

F

4

Señala con tu dedo ¿cuál de las figuras de abajo es diferente a la de arriba?

24



1



2



3



4

Anexo 8**Prueba de Normalidad**

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Aptitud	,119	139	,000	,972	139	,005
Selectora						
Total						

a. Corrección de la significación de Lilliefors

Anexo 9. Acta de originalidad



Acta de Aprobación de originalidad de Tesis

Yo, Dr. Máximo Hernán Cordero Ayala, docente de la Escuela de Postgrado de la UCV y revisor del trabajo académico titulado "**Construcción y validación de un test de aptitud funcional selectora visual en estudiantes de escuelas estatales del primer grado de primaria del distrito de Jesús María, 2018**" del estudiante **Alex Teófilo Grajeda Montalvo**; y habiendo sido capacitado e instruido en el uso de la herramienta Turnitin, he constatado lo siguiente:

Que el citado trabajo académico tiene un índice de similitud constato 9% verificable en el reporte de originalidad del programa turnitin, grado de coincidencia mínimo que convierte el trabajo en aceptable y no constituye plagio, en tanto cumple con todas las normas del uso de citas y referencias establecidas por la universidad César Vallejo.

Lima, 10 de marzo del 2018

Dr. Máximo Hernán Cordero Ayala

DNI: 07353346

Anexo 10. Print de turnitin

feedback studio

CONTRUCCION Y VALIDACION DE INSTRUMENTO

1 de 6

Resumen de coincidencias

9%

Se están viendo fuentes estándar

Ver fuentes en inglés (Beta)

Coincidencias

1	<p>issuu.com <small>Fuente de Internet</small></p>	1% >
2	<p>www.diplomabviten24... <small>Fuente de Internet</small></p>	1% >
3	<p>qertuppi.com <small>Fuente de Internet</small></p>	1% >
4	<p>pt.slicedshare.net <small>Fuente de Internet</small></p>	<1% >
5	<p>Entregado a Carlos Ties... <small>Trabajo de estudiante</small></p>	<1% >
6	<p>Entregado a Technisch... <small>Trabajo de estudiante</small></p>	<1% >
7	<p>prezi.com <small>Fuente de Internet</small></p>	<1% >
8	<p>www.pataabrava.com <small>Fuente de Internet</small></p>	<1% >

ESCUELA DE POSTGRADO
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

Construcción y validación de un *test de aptitud funcional*
selectora visual en estudiantes de escuelas estatales del primer
grado de primaria del distrito de Jesús María, 2018

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:
Doctor en Psicología

AUTOR:
Mg. Alex Toñillo Grajeda Montalvo

ASESOR:
Dr. Hernán Cordero Ayala

SECCION
Humanidades

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
Psicometría

LIMA - PERÚ - 2018

Página: 1 de 47

Número de palabras: 7336



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)
"César Acuña Peralta"

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)

D.N.I. : 08636611
Domicilio : Dr. P. Mar del Rio 2563
Teléfono : Fijo Móvil : 988621587
E-mail : grajeda_2002@yahoo.es

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

Tesis de Pregrado

Facultad :
Escuela :
Carrera :
Título :

Tesis de Posgrado

Maestría

Doctorado

Grado : DOCTOR
Mención : DOCTOR EN PSICOLOGÍA

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:

GRAJEDA MONTALVO, ALEX TROFILO

Título de la tesis: Construcción y Validación de un Test de Aptitud
Funcional Selectiva Visual en estudiantes de escuelas estatales
del primer grado de primaria del distrito de Santa María, 2018.

Año de publicación : 2018

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento,

Si autorizo a publicar en texto completo mi tesis.



No autorizo a publicar en texto completo mi tesis.



Firma :

Fecha :

05/10/18



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE

ESCUELA DE POSGRADO

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

GRAJEDA MONTALVO ALEX TEOFILO

INFORME TITULADO: CONSTRUCCIÓN Y VALIDACIÓN DE UN TEST
DE APTITUD FUNCIONAL SELECTORA VISUAL en

ESTUDIANTES DE ESCUELAS ESTATALES DEL PRIMER GRADO DE PRIMARIA
DEL DISTRITO DE JESUS MARIA, 2018.

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

DOCTOR EN PSICOLOGÍA

SUSTENTADO EN FECHA: 8 DE AGOSTO 2018

NOTA O MENCIÓN: APROBADO POR UNANIMIDAD



[Firma manuscrita]
FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN